JAHRGANG LXIII. 1913. HEFT X BIS XII.

Die neue Heilanstalt Strecknitz bei Lübeck.

(Mit Abbildungen auf Blatt 57 bis 61 im Atlas.)

Die neue Heil- und Pflegeanstalt in Strecknitz für Geisteskranke aller Bevölkerungsklassen wurde in den Jahren 1909 bis 1912 erbaut, nachdem Senat und Bürgerschaft im Jahre 1905 die Ausführung grundsätzlich beschlossen hatten und am 3. April 1909 die Ausführungspläne genehmigt worden waren.

Die alte Irrenanstalt in der Wakenitzstraße, in der Vorstadt St. Jürgen gelegen, genügte den Forderungen der neuern Behandlung Geisteskranker schon lange nicht mehr. Ihr Haupthaus, im Jahre 1788 vollendet, war den damaligen Anschauungen entsprechend so eingerichtet, daß es vor allem die Bevölkerung gegen die tobenden Ausbrüche der Irren schützen sollte. Der Bau glich daher mehr einem Gefängnis als einem Krankenhaus. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, als sich die Anschauungen über die Behandlung der bedauernswerten Kranken änderten, wurde das Gefängnisartige des Hauses soweit als möglich beseitigt. Die alte Anstalt hat dann im Laufe des vergangenen Jahrhunderts noch viele Änderungen und Erweiterungen erfahren. Ihre Gebäude waren aber schließlich bei der immermehr wachsenden Zahl der zu verpflegenden Kranken doch so wenig ausreichend, daß die Errichtung eines Neubaues nicht mehr von der Hand zu weisen war. Dieser konnte aber nicht, wie die alte Anstalt, in unmittelbarer Nähe der Stadt ausgeführt werden.

Als Baugelände (Text-Abb. 3) wurde ein Teil des dem Heiligen-Geist-Hospitale gehörenden Gutes Strecknitz gewählt. Es liegt im Südosten von Lübeck, westlich der von Lübeck nach dem Städtchen Ratzeburg führenden Chaussee auf einem von Osten nach Westen abfallenden Höhenrücken, der gegen Ostwinde durch ein an die Chaussee angrenzendes Kiefernwäldchen geschützt ist. Von der Mitte der Stadt ist das 20,07 ha große Anstaltsgelände ungefähr 4 km entfernt. Der Baugrund besteht aus einer oberen Sandschicht und darunter aus einer festen Tonschicht, die teilweise mit Triebsand abwechselt. Grundwasser wurde nur in den Niederungen ungefähr 1 m unter Gelände angetroffen. Es konnte durch die tiefer liegenden Siele abgeleitet werden, so daß die Gründungen keine Schwierigkeiten verursachten.

Die Gebäude wurden im Anschluß an die Oberflächengestaltung des Geländes gruppiert (Text-Abb. 2). Sie sind zu beiden Seiten des Höhenrückens erbaut und zwar so, daß das Kiefernwäldchen zum Schutz der Anstalt gegen den Ostwind erhalten bleiben konnte. Durch Anlegung von Spazierwegen wurde es für die Erholung der Kranken nutzbar gemacht. In der Mitte der Anlage sind die Krankengebäude, die nach den verschiedenen Krankheitsformen und den einzelnen Verpflegungsklassen getrennt wurden, am Rande die Beamtenwohnhäuser und die Verwaltungs- und Wirtschaftsgebäude errichtet worden, damit störende Geräusche von den Kranken nach Möglichkeit ferngehalten werden. Nach der Straße zu, im Anschluß an das Wäldchen, wurden die Häuser für ruhige Kranke und die für den Verwaltungs- und Wirtschaftsbetrieb angeordnet, hinter ihnen die Häuser für unruhige Kranke, damit von diesen Gebäuden her die Ruhe der anderen Abteilungen nicht gestört werde.

Den Hauptzugang zur Anstalt vermittelt eine im rechten Winkel von der Ratzeburger Chaussee abzweigende Straße (Abb. 3 Bl. 58). Sie führt an den Pflegerwohnhäusern vorbei zum Verwaltungsgebäude (13 im Lageplan Text-Abb. 3) und Pförtnerhause (8). Zwischen diesen Gebäuden wird der innere Bezirk der Anstalt durch einen Lattenzaun mit dem Haupteingangstor abgeschlossen. Während die Zufahrtstraße in gerader Richtung zu dem an der Nordwestseite belegenen Maschinenhause (16) und den Küchengebäuden (14 u. 15) weiterführt, wendet sie hier im flachen Bogen nach süd-



Männerpensionärhaus. Gesellschaftshaus. Frauenpensionärhaus.

Abb. 1.

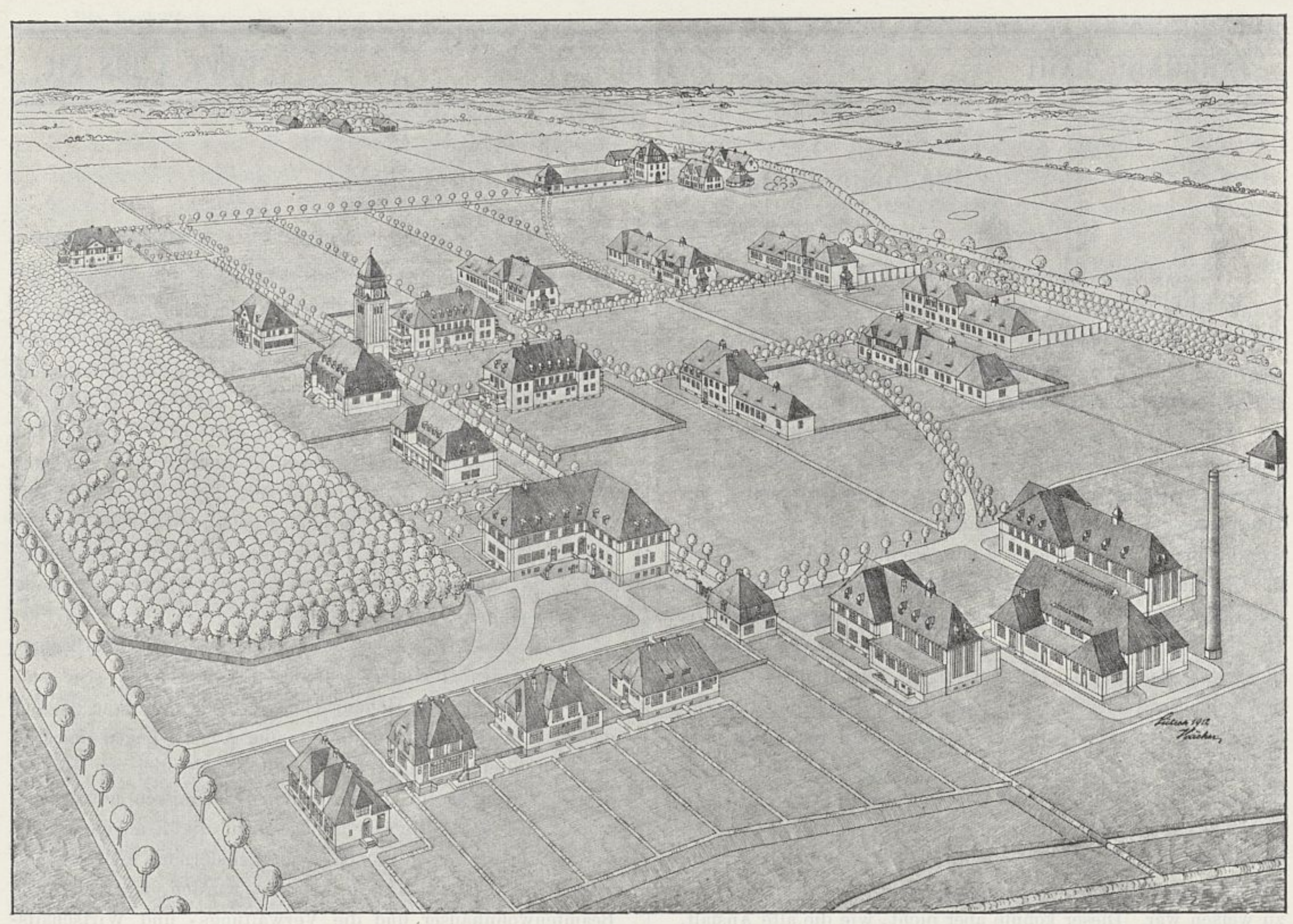


Abb. 2. Gesamtansicht.

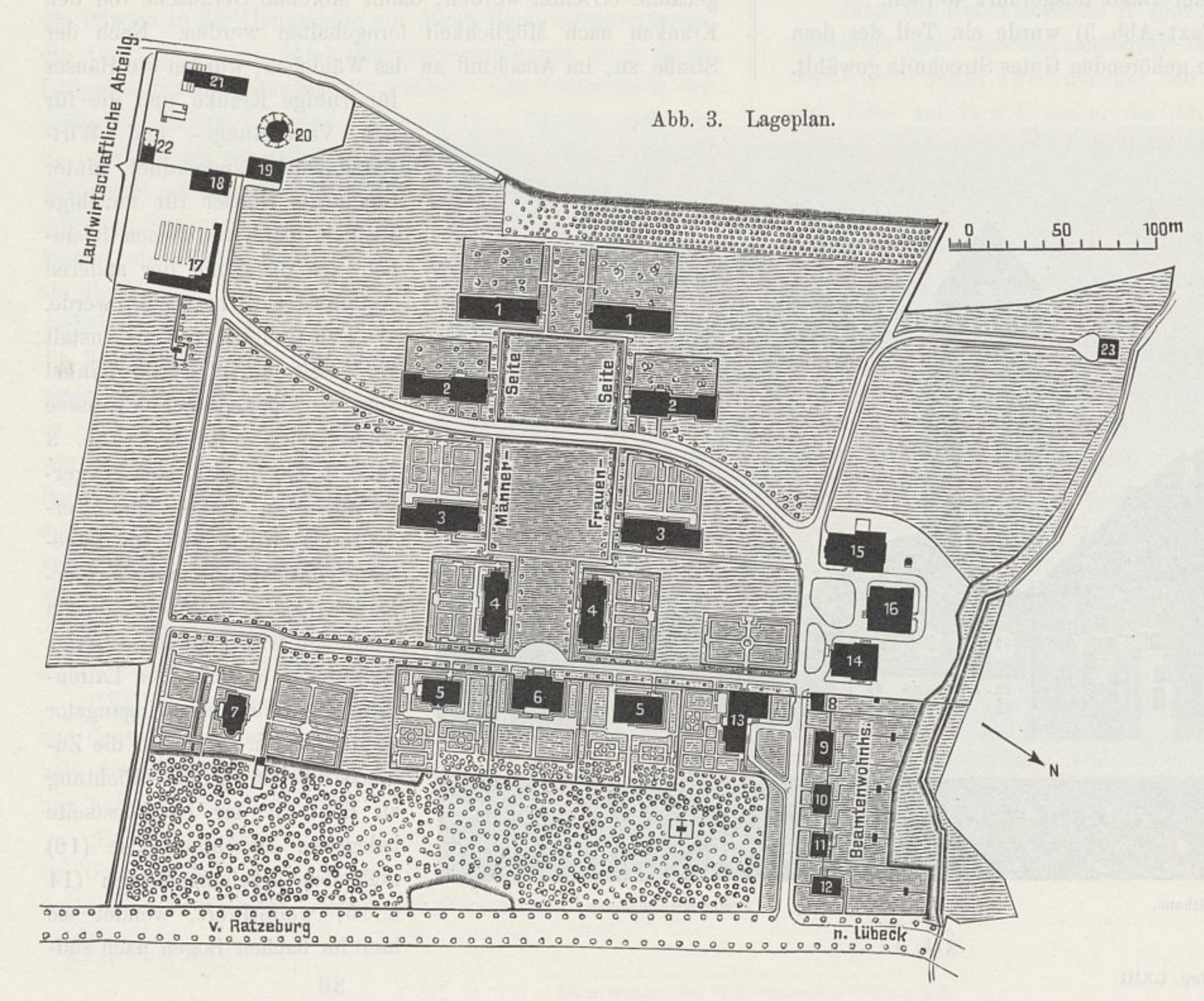


Abb. 3. Lageplan.

1 Abteilung für sieche Kranke.
2 Aufnahme-Abteilung für unruhige Kranke.
3 Aufnahme-Abteilung für ruhige Kranke.
4 Abteilung für ruhige u. halbruhige Kranke.
5 Abteilung für Kranke der I. und II. Klasse.
6 Gesellschaftshaus mit Wasserturm.
7 Wohnhaus des leitenden Arztes.
8 Wohnhaus für den Pförtner.
9 Wohnhaus für zwei Oberpfleger.
10 Wohnhaus für zwei Pfleger, mit Krankenzimmer.
11 Wohnhaus für zwei Pfleger.
12 Wohnhaus für zwei Maschinisten.
13 Verwaltungsgebäude.
14 Waschküchengebäude.
15 Kochküchengebäude.
16 Maschinenhaus u. Kesselhaus
17 Gärtnerwohnhaus, Gewächshaus u. Kegelbahn.
18 Haus für 25 Kranke.
19 Werkstättengebäude.
20 Geflügelhaus.
21 Stallgebäude.
22 Wagen- u. Geräteschuppen.
23 Leichenhaus.

licher Richtung und gelangt an den Aufnahmeabteilungen vorbei zu der abseits liegenden landwirtschaftlichen Kolonie. Eine zweite Straße zweigt vor dem Verwaltungsgebäude senkrecht zu der Hauptstraße ab. Sie führt leicht ansteigend zu dem auf dem höchsten Punkte des Geländes liegenden Gesellschaftshause (6), dem der Turm für die Wasserversorgung der Anstalt angebaut ist. Südlich der Hauptzufahrtstraße nahe an der Grenze des Anstaltsgeländes nach dem Gutshof Strecknitz zu ist noch ein Verbindungsweg zwischen der Ratzeburger Chaussee und der landwirtschaftlichen Abteilung angelegt.

Das Gesellschaftshaus (Abb. 1 Bl. 58) liegt in der Hauptachse der Anstalt, die, von Nordost nach Südwest fast senkrecht zur Richtung der Ratzeburger Chaussee gerichtet, die Krankengebäude in zwei gleichartige Gruppen trennt. Nordwestlich der Achse, der Stadt zugekehrt, liegen die Häuser für die weiblichen Kranken und die Küchengebäude, entgegengesetzt die für die männlichen Kranken und die landwirtschaftliche Kolonie. Diese Anordnung erfolgte mit Rücksicht darauf, daß die männlichen Kranken und Angestellten in der landwirtschaftlichen Kolonie, die weiblichen dagegen in den Küchengebäuden beschäftigt werden. Ohne Rücksicht auf diese Erwägung ist das Maschinen- und Kesselhaus, in dem nur männliches Personal beschäftigt wird, zwischen den Küchengebäuden erbaut worden, und zwar aus dem Grunde, um nach dieser tiefsten Stelle des Geländes das Heizwasser der Fernheizung ohne Schwierigkeiten zu den Kesseln zurückleiten zu können. Auch die vorherrschende Windrichtung war dafür bestimmend, um die Kranken vor Rauch und Ruß möglichst zu schützen.

In der Nähe des Gesellschaftshauses sind die offenen Abteilungen errichtet. Zu beiden Seiten liegen am Waldesrande die Häuser für männliche und weibliche Pensionäre (5), daneben das Verwaltungsgebäude (13) (Text-Abb. 1 u. 4 und Abb. 1 u. 2 Bl. 57). Auf der anderen Seite der Straße liegen zunächst die beiden Gebäude für ruhige und halbruhige Kranke (4), dann folgen nach Süden zu die beiden Aufnahmeabteilungen für Ruhige (3), die beiden für Unruhige (2) und die Häuser für Sieche (1). Abseit des eigentlichen Anstalts-

Bezeichnung der Abteilungen	Anzahl der		Gesamtzahl der Betten	Anzahl der Einzelzellen
	Betten	Bereitschaftsbetten		
1. Aufnahmeabteilung für ruhige Männer .	21	4	25	3
2. „ „ ruhige Frauen .	25	4	29	3
3. „ „ unruhige Männer	21	2	23	3
4. „ „ unruhige Frauen	21	2	23	3
5. Abteilung für männl. Pensionäre	10	—	10	—
6. „ „ weibl. Pensionäre	16	—	16	—
7. „ „ ruhige Männer .	15	—	15	—
8. „ „ ruhige Frauen .	15	—	15	—
9. „ „ halbruhige Männer	20	—	20	2
10. „ „ halbruhige Frauen	20	—	20	2
11. „ „ sieche Männer .	33	—	33	5
12. „ „ sieche Frauen .	33	—	33	5
13. Landwirtschaftl. Kolonie für Männer	25	—	25	—
Zusammen	275	12	287	26

gebietes ist mit Rücksicht auf eine spätere Erweiterung der Anstalt die landwirtschaftliche Abteilung als ein kleines Gehöft angelegt. Sie umfaßt das den Wirtschaftshof beherrschende Wohnhaus für 25 Kranke (18), den auf der Westseite des Hofes errichteten Viehstall (21), das am Eingang zu der Abteilung liegende Gärtnerwohnhaus mit dem angebauten Gewächshaus und der Kegelbahn (17), das Werkstättengebäude (19), das Geflügelhaus (20), einen Wagen- und Geräteschuppen (22), sowie die Dunggrube mit dem Aborthäuschen. An dem Verbindungsweg der landwirtschaftlichen Kolonie mit der Chaussee ist am Rande des Waldes das Wohnhaus für den leitenden Arzt (7) aufgeführt. Das Gelände südlich dieses Weges ist für den Bau weiterer Beamtenhäuser in Aussicht genommen. Auf dem äußersten nordwestlichen Teil des Geländes liegt das Leichenhaus (23 im Lageplan Text-Abb. 3).

Die Lage der mindestens 40 m voneinander entfernten Gebäude ist so gewählt, daß die Anstalt, die jetzt 287 Kranke aufnehmen kann, nach beiden Seiten und in südwestlicher Richtung zur Aufnahme von 500 Kranken erweitert werden kann. Auch auf die Erweiterung der landwirtschaftlichen Abteilung sowie der Wirtschaftsgebäude und des Verwaltungsgebäudes ist Rücksicht genommen. Deren Haupträume sind aber schon jetzt so bemessen, daß sie für eine Belegung der Anstalt mit 500 Kranken ausreichen.

Die Anzahl der in den einzelnen Abteilungen vorhandenen Bettplätze zeigt obenstehende Tabelle.

Von den 287 Bettplätzen sind 151 auf der Männerseite und 136 auf der Frauenseite untergebracht. Dabei



Verwaltungsgebäude. Haus für Pensionäre (Frauen). Gesellschaftshaus. Haus für ruhige und halbruhige Frauen.

Abb. 4.

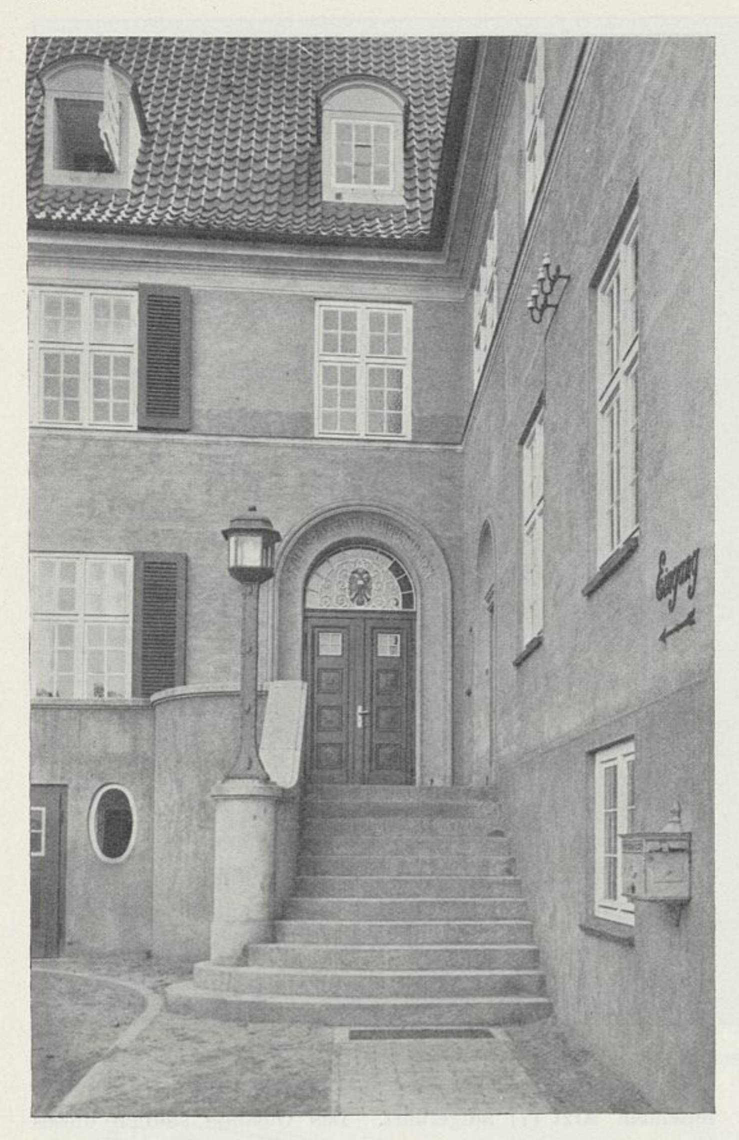


Abb. 5. Haupteingang des Verwaltungsgebäudes.

sind die Betten der Abteilung für ansteckende Kranke und die 26 Einzelzimmer, die zur zeitweisen Absonderung einzelner Kranken bestimmt sind, nicht mitgerechnet. Für jede Krankenabteilung ist auf der Männer- und Frauenseite ein besonderes Gebäude errichtet, nur die Abteilungen für halbruhige und ruhige Kranke wurden mit Rücksicht auf die kleinen Verhältnisse der Anstalt in je einem Gebäude vereinigt. Die Aufnahmeabteilungen für Ruhige und Unruhige, die Abteilungen für Halbruhige und für Sieche bilden den geschlossenen, die Abteilungen für Pensionäre und für Ruhige, sowie die landwirtschaftliche Kolonie den offenen Teil der Anstalt.

Die Krankenräume sind in den Gebäuden so angeordnet worden, daß ihre Fenster nicht nach Norden liegen. Die größeren Krankenräume, besonders aber die für Bettlägerige bestimmten Säle, erhalten von zwei Seiten Licht. Offene Veranden oder Liegehallen sind — mit Ausnahme der beiden Gebäude für Unruhige — bei allen Gebäuden eingebaut und mit den Gärten verbunden. Um die Pflege und Beaufsichtigung der Kranken möglichst zu erleichtern und um an Personal und Kosten zu sparen, ist besonders Wert auf eine dafür günstige Gestaltung der Grundrisse gelegt worden. So sind die Aufnahmeabteilungen und die Häuser für Sieche, in denen die Kranken einer ständigen Pflege bedürfen, durchweg eingeschossig ausgeführt, und die um einen Mittelraum gruppierten Haupträume in einem Geschoß vereinigt worden. In den zweigeschossigen Gebäuden sind die Tages- und Nebenräume im Erdgeschoß, die Schlafräume im Obergeschoß untergebracht.

Für die Berechnung der Größenverhältnisse der Krankenräume waren die Bestimmungen des preußischen Normalentwurfes über Bau und Einrichtung von Irrenanstalten usw. vom 19. August 1895 maßgebend. Dementsprechend wurden für bettlägerige Kranke für jedes Bett ein Luftraum von etwa 35 cbm bei 8 qm Bodenfläche, in Einzelzimmern ein Luftraum von 40 cbm bei etwa 11,50 qm Bodenfläche angenommen. Die Tagesräume wurden so groß bemessen, daß auf jeden nicht bettlägerigen Kranken etwa 4 qm Bodenfläche kommen. Diese Maße gehen nicht unwesentlich über die in den neuen preußischen Normalvorschriften vom 8. Juni 1911 festgesetzten hinaus.

Das Verwaltungsgebäude (Text-Abb. 5 und Abb. 2 Bl. 57 sowie Abb. 1 bis 6 Bl. 59) umschließt, an der Hauptzufahrtstraße gelegen, mit den Pflegerwohnhäusern und dem Torhaus einen geräumigen Vorplatz vor dem Eingang der Anstalt. In seinem nach Osten gerichteten Flügel liegt im Erdgeschoß die Wohnung für den Inspektor, im Obergeschoß die für den zweiten Arzt. Der andere Flügel enthält die Verwaltungsräume. Im Schnittpunkt beider Flügel ist der Haupteingang angeordnet. Die Räume für die Verwaltung sind in zwei Geschossen derart untergebracht, daß im Erdgeschoß hauptsächlich die Räume für den Verkehr mit der Öffentlichkeit liegen, nämlich die Räume für den Boten, das Fernsprechzimmer, zwei Besuchszimmer, das Geschäftszimmer mit anschließendem Zimmer für den Inspektor, das Aufnahmezimmer, das Zimmer für den Arzt vom Dienst, die Apotheke und die Abortanlagen, sowie eine weiträumige durch beide Geschosse reichende Diele mit der Haupttreppe. Im Obergeschoß liegen die Diensträume für den leitenden und den zweiten Arzt, ein Eß- und ein Aufenthaltszimmer für die Assistenzärzte, zwei ärztliche Arbeitszimmer und ein gleichzeitig als Bücherei dienendes Versammlungszimmer mit Vorzimmer. Im Dachgeschoß sind noch zwei weitere Räume für wissenschaftliche Zwecke eingebaut. Das Gebäude ist ganz unterkellert. Von den Kellerräumen ist ein Teil für die Heizung, Aufbewahrung von Präparaten und für Aufstellung der Akkumulatoren-Batterien der Fernsprechzentrale, der Rest zur Unterbringung von Akten nutzbar gemacht worden. Jede Wohnung des Wohnflügels hat sechs geräumige Zimmer, eine Küche, eine Speisekammer, Abort und eine offene Veranda oder einen Balkon, ein Mädchen- und ein Fremdenzimmer und Bodenräume im Dachgeschoß. Die Küche und Speisekammer der Inspektorwohnung sind im Keller untergebracht, wo auch die Waschküchen und die Vorratskeller für beide Wohnungen liegen. Der große Trockenboden und das Treppenhaus sind gemeinschaftlich. Im Keller ist ferner unter den Wohnungen ein von außen zugänglicher größerer Raum für Fahrräder aufgenommen.

Das Frauenpensionärhaus (Text-Abb. 7). Das seitlich vom Verwaltungsgebäude erbaute Gebäude dient zur Unterbringung von 16 ruhigen Kranken erster und zweiter Klasse in zwei Geschossen. Die Kranken-Wohn- und Schlafräume sind so groß angelegt, daß in ihnen erforderlichenfalls auch eine Pflegerin schlafen kann. Auch ist darauf Rücksicht genommen, daß einige nebeneinander liegende Räume durch

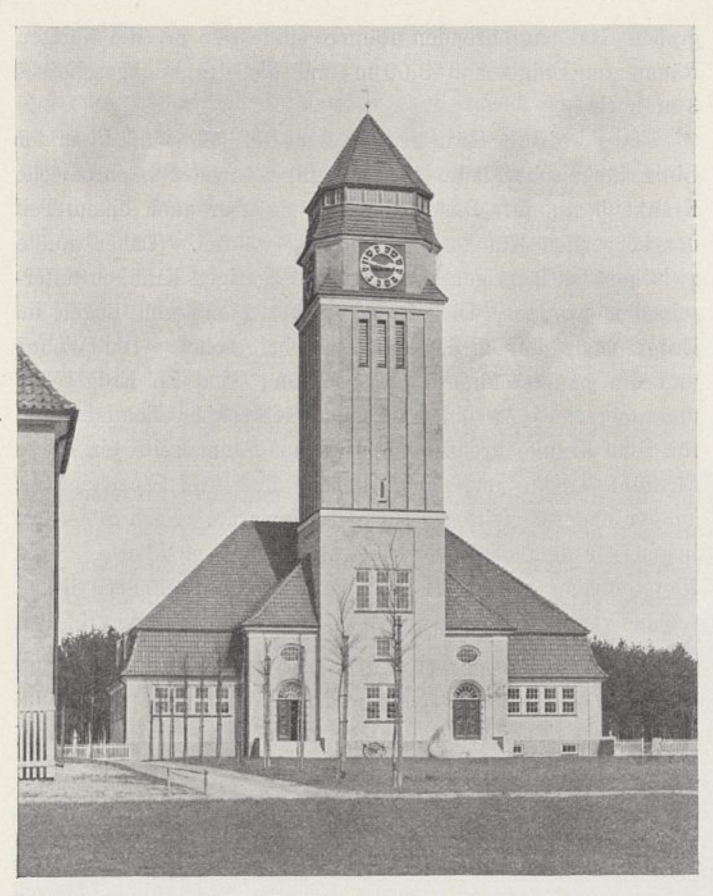


Abb. 6. Gesellschaftshaus mit Wasserturm.

Anordnung von Verbindungstüren zusammen benutzt werden können. Ferner sind für die Kranken gemeinsame Wohn- und Eßzimmer mit vorgebauter Laube und ein Musikzimmer vorhanden, im Erdgeschoß zwei Räume für die zweite Oberpflegerin und im Dachgeschoß zwei Räume für die Nachtwachen. Kleiderkammern, Badezimmer und Nebenräume sind in ausreichender Zahl vorgesehen.

Das Gesellschaftshaus (Text-Abb. 6 und Abb. 1 bis 5 Bl. 60). Das Gebäude ist gleichzeitig für kirchliche und festliche Veranstaltungen bestimmt. Es liegt zwischen den Häusern der offenen Abteilungen an höchster Stelle des Anstaltgeländes und besteht im wesentlichen aus einem 140 qm großen, 180 Sitzplätze fassenden Saal, an dessen einer Schmalseite die Bühne nebst zwei Ankleideräumen und die Aborte für Frauen und Männer angeordnet sind. Auf der anderen Seite ist ein 49,50 qm großes Gesellschaftszimmer und daneben eine Anrichte vorgelagert. Nach dem Walde zu befindet sich vor dem Saal eine Terrasse. Auf der entgegengesetzten Seite liegt der 37,50 m bis zur Firstspitze hohe Wasserturm, in dessen unterem Teil, vom Saal aus zugänglich, die Nische für Aufnahme des Altars und der Kanzel sowie ein Raum für den Geistlichen eingebaut sind. In dem darüber liegenden Raum wurde die Orgel aufgestellt. Auf beiden Seiten des Turmes liegen getrennte Eingänge und Kleiderablagen. An der Südseite des Gebäudes ist ein von außen zugängliches kleines Treppenhaus angeordnet, das zu der Empore des Saales, zu den Dachböden und dem Turm führt, in dem in 26 m Höhe der 60 cbm fassende Wasserbehälter aus Eisenbeton untergebracht ist. In dem Raum unter dem Behälter ist ein Werk für die Turmuhr aufgestellt. Der Saal hat eine lichte Höhe von 6,60 m Höhe, das Gesellschaftzimmer eine solche von 3,70 m. Der Erdgeschoßfußboden liegt 1,20 m über Erdoberfläche. Für Wirtschafts- und Heizungszwecke wurden zwei Kellerräume vorgesehen.

Das Männerpensionärhaus (Abb. 7 bis 12 Bl. 59). Neben dem Gesellschaftshaus ist auf seiner Südseite das Gebäude für zehn ruhige Kranke der ersten und zweiten Klasse errichtet. Die Raumeinteilung des Hauses ist in ähnlicher Weise wie beim Frauenpensionärhaus durchgeführt.

Die beiden Gebäude für ruhige und halbruhige Männer und Frauen (Text-Abb. 8). Dem Gesellschaftshause zunächst liegen auf beiden Seiten der Hauptachse die Abteilungen für ruhige und halbruhige Kranke. Sie sind für jedes Geschlecht unter einem Dache so vereinigt, daß eine vollständige Trennung der beiden Abteilungen erreicht wurde. Bei der Raumeinteilung wurde auch darauf Rücksicht genommen, daß, wenn später bei wachsender Krankenzahl Erweiterungsbauten notwendig werden, durch kleine Änderungen die Gebäude ausschließlich zur Unterbringung von ruhigen Kranken verwendet werden können. Im Erdgeschoß liegen die Wohnräume, die Liegehallen und einige Einzelzimmer, im Obergeschoß zwei Balkone und die Schlafräume der Kranken, bestehend aus zwei größeren und mehreren kleinen Räumen. Für beide Abteilungen sind getrennte Baderäume, Teeküchen, Aborte und Geräteräume vorhanden. Das Besuchszimmer ist gemeinschaftlich. Zur Erholung des Pflegerpersonals ist im Dachgeschoß ein Pflegerheim vorgesehen. Die Gebäude sind, wie alle Krankengebäude, nur so weit voll unterkellert, als dies für Heiz- und Wirtschafts-



Abb. 7. Frauenpensionärhaus.

zwecke notwendig ist. Im übrigen ist ein bekriechbarer Keller hergestellt, der die Räume ausreichend gegen die Erdfeuchtigkeit schützt.

Die beiden Aufnahmepavillons für Ruhige (Abb. 6 bis 10 Bl. 60). Die Aufnahmeabteilungen für Ruhige sowohl wie für Unruhige dienen zur Behandlung der neu aufgenommenen und besonderer Fürsorge bedürftigen Kranken. Den Hauptraum bildet der von beiden Seiten belichtete Wachsaal für 16 Betten mit vorgelagerter Liegehalle. An ihn schließen sich auf der einen Seite drei Einzelzimmer, auf der anderen Seite Wohnzimmer und Baderäume an. Auf der einen Seite des Flures liegen am Wohnzimmer zwei Zimmer für je zwei Kranke und einen Pfleger und der Operationsraum, letzterer jedoch nur bei der Männerabteilung. Bei dem Frauenhause wird er mit zur Unterbringung von Kranken verwendet. Auf der anderen Flurseite liegen neben dem Badezimmer ein Ankleide- und Waschraum, das Treppenhaus, das Besuchszimmer, die Teeküche, die Aborte und das Zimmer für Sterbende, das auch als Krankenzimmer verwendbar ist.

Der Haupteingang liegt am Kopfende, ein Nebeneingang an der Seite im Treppenhause. Im Dachgeschoß liegen im Männerpavillon an einem durchgehenden Flur die Wohn- und Schlafräume und das Badezimmer für zwei Assistenzärzte, ein Zimmer für fünf Kranke, ein Zimmer für vier Pfleger und Aborte. Im Frauenpavillon liegen anstatt der Räume für die Ärzte Wohn- und Schlafräume der ersten Oberpflegerin und eine Dunkelkammer. Auf dem Boden ist die Kleiderkammer eingebaut. Der Waschsaal mit den angrenzenden Einzelzimmern ist im Lichten 4 m, der übrige Teil des Erdgeschosses 3,60 m, das Dachgeschoß 3 m hoch. Im Keller liegen Räume für die Heizung und für unreine Wäsche. Sonst ist nur ein bekriechbarer Keller vorhanden.

Die beiden Aufnahmegebäude für unruhige Kranke. Die Grundrißeinteilung ist ähnlich wie bei den eben beschriebenen Gebäuden. Auch hier bilden die beiden großen, von zwei Seiten belichteten Wachsäle für acht und sechs Betten die Haupträume. An diese grenzen, von den Sälen gut übersehbar, die drei Einzelzimmer, das Zimmer für zwei Kranke und einen Pfleger, das Wohnzimmer und der Ankleide- und Waschraum an. An das Ankleidezimmer schließt sich das Dauerbad, dessen Einrichtung bei der ihm für die Behandlung der Kranken zukommenden Bedeutung große Sorgfalt gewidmet worden ist. Neben dem Wohnzimmer liegen an der Westseite des Flures ein Raum für zwei Kranke, der Abort, der Geräteraum und das Besuchszimmer, das auch als Untersuchungszimmer benutzt wird. Auf der anderen Seite des Flures befinden sich neben dem am Kopfende angelegten Haupteingang die Teeküche und zwischen den beiden Treppenhäusern zwei mit besonderen Sicherheitsvorkehrungen für je einen geisteskranken Verbrecher versehene Zimmer, sowie das Reinigungsbad. Das ausgebaute Dachgeschoß enthält an der Westseite die Kleiderkammer, ein Pfleger- und ein Krankenzimmer, an der Ostseite ein Krankenzimmer, Geräteraum und Abort. Außerdem ist in diesem Geschoß die Infektionsabteilung, die zwei Krankenräume für zwei Betten und ein Bett, ein Pflegezimmer, eine Teeküche, ein Bad und einen Abort umfaßt, untergebracht. Sie ist durch ein besonderes Treppenhaus von außen zugänglich und kann von dem übrigen Gebäudeteil vollständig abgeschlossen werden. Die an den großen Saal angrenzenden Räume sind 3,75 m, die übrigen Räume im Erdgeschoß 3,60 m und die des Dachgeschosses 3 m hoch.

Die beiden Häuser für Sieche. Sie sind in erster Linie für sieche, laute und unruhige sowie für chronische Kranke bestimmt. Daneben sollen sie aber auch einem Teil der körperlich Kranken Wohnung gewähren. Daher mußte zwischen bettlägerigen und nichtbettlägerigen Kranken unterschieden werden. Die Schlafräume der ersteren liegen im Erdgeschoß, die der letzteren im Obergeschoß. Die Wohn- und die hauptsächlichsten Nebenräume sind im Erdgeschoß untergebracht. An einem großen beiderseitig belichteten Saal für zehn Kranke grenzen an der einen Schmalseite ein Raum für fünf Kranke und einen Pfleger und drei Einzelzimmer, an der anderen Seite zwei Wohnzimmer an. Nach Süden zu liegen vor dem Saal die Liegehalle und zwei Aborte. Vom Haupteingang aus, der sich am Kopfende befindet, liegen rechts vom Flur das Besuchs- und Untersuchungszimmer, zwei Zimmer für geisteskranke Verbrecher, der Abort und das Treppenhaus, links ein Zimmer für Sterbende, ein Baderaum, ein Geräteraum und eine Teeküche. In dem ausgebauten Dachgeschoß sind ein großer Saal für zwölf Kranke und einen Pfleger, zwei Räume für je drei Kranke, ein Pflegerraum, ein Geräteraum und ein Abort untergebracht. Die Kleiderkammer ist im Dachboden eingebaut. Im Keller befinden sich Räume für die Heizung und ein Raum für schmutzige Wäsche. Die Spazierhöfe sind mit 3 m hohen Mauern aus Eisenbeton umgeben. Das Erdgeschoß ist in den für Bettlägerige bestimmten Räumen im Lichten 4 m, sonst 3,60 m hoch. Die Höhe des ausgebauten Dachgeschosses beträgt 3,55 m im Lichten.

Die Wirtschaftsgebäude (Abb. 2 Bl. 58). Um einen kleinen Vorhof westlich vom Verwaltungsgebäude sind das Kochküchengebäude, das Maschinenhaus und das Waschküchengebäude zu einer Baugruppe vereinigt. Letzteres liegt in der Nähe des Haupteinganges. Der durch zwei Geschosse reichende Küchenraum wird am Kopfende durch hohe Fenster und durch Seitenfenster erhellt. An die Langseiten lehnen sich eingeschossige Anbauten, die auf der einen Seite den Trockenraum, auf der anderen Seite Räume für die Annahme und Aufbewahrung von schmutziger Wäsche und einen Raum für die Dampfmaschine enthalten zum Betriebe der Waschapparate. Der Vorderbau ist zweigeschossig. In ihm ist im Erdgeschoß je ein Raum für die Dampfmangel, für die Wäscheausgabe und für die Aufbewahrung der Vorräte, ferner ein Eßzimmer für die Waschfrauen und der Abort untergebracht. Das Obergeschoß enthält außer geräumigen Bodenräumen Wohn- und Schlafräume für die Oberwäscherin und die Waschfrauen sowie eine Flick- und Nähstube. In dem gänzlich unterkellerten Gebäude liegen neben den Vorratskellern zwei voneinander getrennte Desinfektionsräume, mit denen ein Reinigungsbad für die bedienenden Personen verbunden wurde. Die Räume haben unmittelbaren Zugang von außen. Der Keller ist 2,10 m, das Erdgeschoß 3,40 m, das Obergeschoß 3 m und der Küchenraum 6,65 m hoch. Vor dem Gebäude ist die Fuhrwerkswage für Lasten bis zu 10 000 kg angelegt.

Das Kessel- und Maschinenhaus (Abb. 1 bis 4 Bl. 61). Das Gebäude ist neben dem Waschküchengebäude errichtet. In dem im hinteren Gebäudeteil belegenen Kesselraum sind für

den Betrieb der Fernheizungs- und Warmwasserversorgungsanlage und für die Ergänzung des für die Koch- und Waschapparate erforderlichen Dampfes zwei Hochdruckdampfkessel von je 100 qm, ein Warmwasserkessel von 120 qm Heizfläche und zwei Kesselspeisepumpen aufgestellt. Neben dem Kesselraum liegt der Kohlenraum. Im Vordergebäude sind untergebracht: zwei Vorratsbehälter für Warmwasser, ein Gegenstromapparat für Warmwasserbereitung, zwei Gegenstromapparate für Bereiten des Heizwassers, zwei Umwälzpumpen für die Heizung, ein Umwälzpumpe für die Warmwasserversorgung, die Verteilerstation, die Schalttafel und die verschiedenen Meßvorrichtungen. Unter diesem Raum sind im Keller angeordnet die Maschinenanlage für die Kaltwasserversorgung, bestehend aus zwei Dampfkompressoren und zwei Duplexdampfpumpen von je 25 cbm stündlicher Leistung auf 30 m Höhe und ein Sammelbehälter für das Kondenswasser. Das Erdgeschoß enthält ferner die Schmiede, zwei kleine Räume für die Maschinisten, das Bad und den Abort. Im ausgebauten Dachgeschoß liegen die Wohn- und Schlafräume für die Heizer und zwei kleine Bodenräume. An der Westseite des Maschinenhauses steht der 45 m hohe Schornstein.



Abb. 8. Gebäude für ruhige und halbruhige Männer.

Das Kochküchengebäude (Abb. 5 bis 11 Bl. 61). Das südwestlich vom Maschinenhause belegene Gebäude zeigt ähnliche Einteilung im Grundriß und Aufbau wie das Waschküchengebäude. Der Küchenraum reicht ebenfalls durch zwei Geschosse. An seinen beiden Seiten liegen eingeschossige Anbauten für die Aufbewahrung und die Spülung des Geschirres und für die Unterbringung von Vorräten. Der zweigeschossige Vorderbau enthält im Erdgeschoß den Raum für die Speisenausgabe, die Anrichte, den Gemüseputzraum, das Eßzimmer für die Küchenfrauen, die Brotkammer und die Aborte, im Obergeschoß Wohn- und Schlafräume für die Oberköchin, die Räucherkammer, den Aufbewahrungsraum für geräuchertes Fleisch und den Lagerraum. Im Dachgeschoß liegen außer den vier Stuben für die Küchenfrauen geräumige Böden. Das Kellergeschoß enthält die Vorratsräume, einen Schlachtraum für Geflügel, einen Raum für Herstellung des Mineralwassers, den Raum für das Rauchfeuer der Räucherkammer und den Kühlraum, der mit dem 80 cbm großen, an das Kochküchengebäude angebauten Eiskeller in Verbindung steht. Die für den Kühlraum benötigte kalte Luft wird ihm von dem Eiskeller durch einen dicht über dem Fußboden liegenden Kanal zugeführt. Der Raum wird dadurch auf + 3 bis + 5° gekühlt. Für die Abführung der diese Temperatur übersteigenden und der schlechten Luft ist Sorge getragen.

Das Leichenhaus. Das Leichenhaus enthält einen Raum für die Aufbahrung und die Einkleidung der Leichen, einen Sezierraum, einen Raum für Präparate, Abort und Nebenräume.

Die landwirtschaftliche Kolonie.

Das Werkstättengebäude. Das Gebäude ist zur Beschäftigung von Genesenden und chronischen Kranken bestimmt. Es enthält im Erdgeschoß an einem Mittelflur Werkstätten für Tischler, Maler, Korbmacher und Klempner, Vorratsräume und Aborte, im ausgebauten Dachgeschoß solche für Schuhmacher, Schneider, Tapezierer und Buchbinder sowie Vorratsräume. Der große Dachboden wird als Lagerraum verwendet. Die Räume sind im Lichten 2,60 m hoch. Kellerräume sind nicht vorgesehen.

Das Krankengebäude. Das zweigeschossige Gebäude dient solchen Kranken zur Wohnung, die mit Feld- und Gartenarbeiten beschäftigt werden. Im Erdgeschoß sind um eine Wohndiele, ein Schlafraum für neun Kranke und einen Pfleger, Teeküche, Bad- und Putzraum zum Reinigen der Stiefel und sonstiger Kleidung und eine offene Laube, im Obergeschoß zwei Schlafräume für zehn und sechs Kranke, eine Kleiderkammer, Diele, Abort und Balkon untergebracht. Das Dachgeschoß ist zu einer Familienwohnung für einen Pfleger ausgebaut. Die Wohnung besteht aus drei Stuben, Küche, Speisekammer, Abort, Boden- und Kellerräumen. Die lichten Stockwerkhöhen betragen im Erd- und Obergeschoß 3,60 m, in der Wohnung 2,75 m.

Das Gärtnerhaus mit angebautem Gewächshaus und Kegelbahn (Text-Abb. 10 bis 16). Das Gärtnerhaus enthält im Erdgeschoß Stube, Wohnküche, Speisekammer und Abort, im Obergeschoß zwei Stuben, eine Kammer und Boden, im Keller Vorratsräume. Das Gewächshaus ist mit seiner Langfront von Nordwest nach Südost gerichtet. Es umfaßt ein Warm- und ein Kalthaus sowie einen Arbeitsraum. Die Räume werden durch eine Warmwasseranlage erwärmt, deren Heizungsraum im Keller des Gärtnerhauses liegt. Die Kegelbahn lehnt sich an der Südwestseite des Gärtnerhauses an. Außer der 28 m langen Bohlenbahn sind Kegelstube und Aborte vorhanden.

Das Stallgebäude (Text-Abb. 9). In dem Gebäude können vier Pferde, zehn Kühe und etwa dreißig Schweine untergebracht werden. Die Nebenräume bestehen aus Futterdiele mit Rübenkeller, Häckselkammer und Knechtestube.

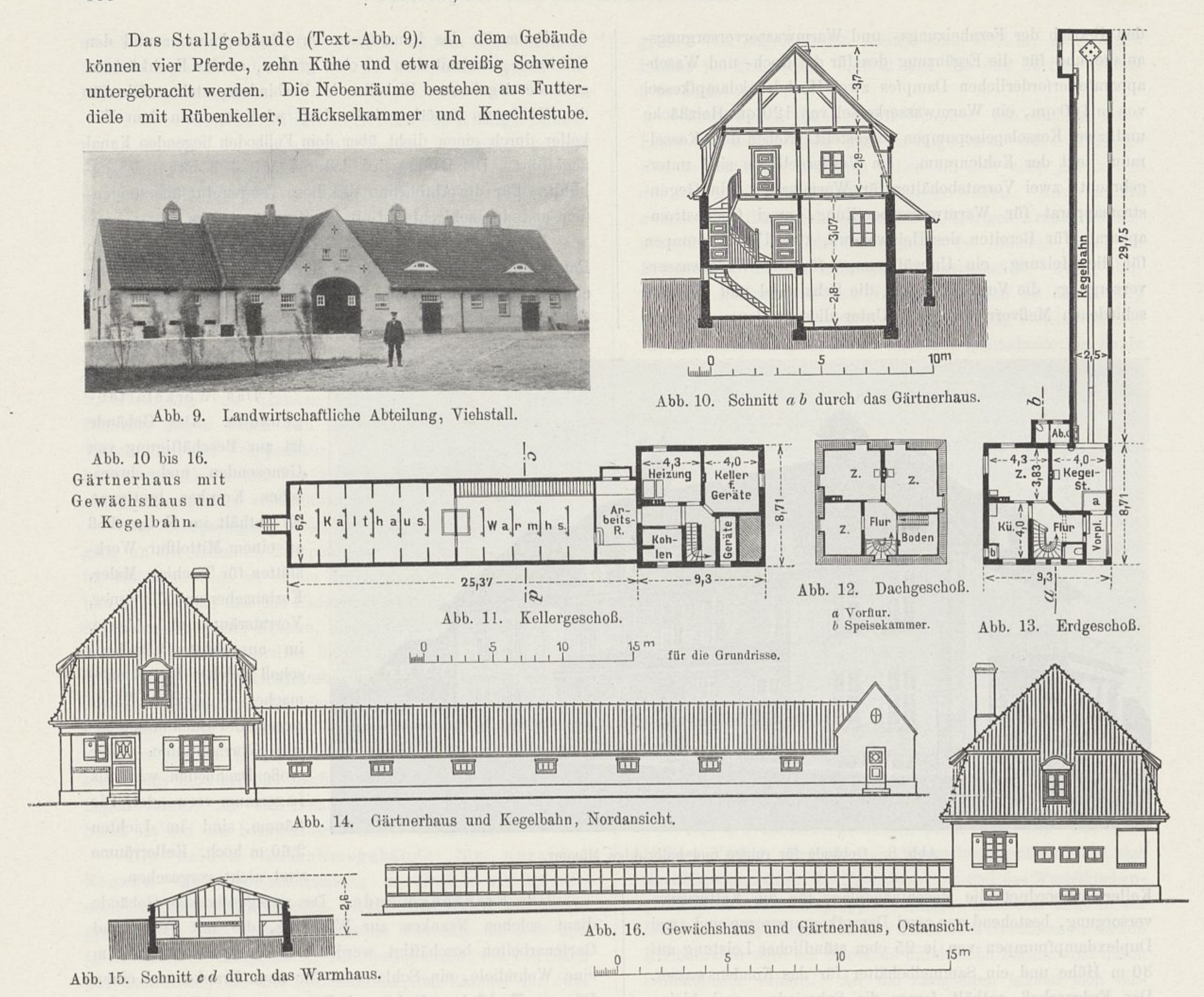


Abb. 9. Landwirtschaftliche Abteilung, Viehstall.

Abb. 10 bis 16. Gärtnerhaus mit Gewächshaus und Kegelbahn.

Abb. 10. Schnitt *a b* durch das Gärtnerhaus.

Abb. 11. Kellergeschoß.

für die Grundrisse.

Abb. 12. Dachgeschoß.

a Vorflur.
b Speisekammer.

Abb. 13. Erdgeschoß.

Abb. 14. Gärtnerhaus und Kegelbahn, Nordansicht.

Abb. 15. Schnitt *c d* durch das Warmhaus.

Abb. 16. Gewächshaus und Gärtnerhaus, Ostansicht.

Der Dachboden wird als Heu- und Strohboden verwendet.

Der Wagen- und Geräteschuppen. Er besteht aus einem geschlossenen und einem offenen Teil. Ersterer dient zum Unterstellen von Personenfuhrwerken, letzterer für Unterbringung der Ackerwagen und landwirtschaftlichen Geräte.

Das Geflügelhaus. Nach Norden hin wird der Hof durch das Geflügelhaus abgeschlossen. Um einen heizbaren Futterraum liegen die Stallungen für Hühner, Enten, Gänse und Puten. Der Dachboden ist als Taubenschlag eingerichtet.

Die Beamtenwohnhäuser.

Außer den Wohnungen für den Inspektor und für den zweiten Arzt, für den Gärtner und den Abteilungspfleger in der landwirtschaftlichen Kolonie waren Wohnungen für den leitenden Arzt, für zwei Oberpfleger, für vier Pfleger, für zwei Maschinisten und für einen Pförtner zu schaffen. Die Wohnungen für den leitenden Arzt und den Pförtner wurden in Einzelhäusern, die der Pfleger, Oberpfleger und Maschinisten in Doppelhäusern untergebracht.

Das Wohnhaus des leitenden Arztes (Text-Abb. 17 bis 22). Das Gebäude liegt an dem nach der landwirtschaftlichen Abteilung führenden Verbindungsweg. Es enthält im Erd- und Obergeschoß eine Wohndiele, um die sich im Erdgeschoß ein Wohn- und Eßzimmer, ein Empfangszimmer, ein Herren- und ein Kinderzimmer gruppieren. Im Obergeschoß liegen sechs Schlaf- und Fremdenzimmer, im Dachgeschoß eine Mädchenstube, zwei Dachkammern und Trockenböden. An Nebenräumen sind Küche, Speisekammer, Kleiderablage, Badezimmer, Aborte und Besenraum vorhanden. Im Kellergeschoß liegen die Waschküche, der Mangel- und Plättraum, der Heiz- und Kohlenkeller und Vorratsräume. Das Gebäude ist mit einer besonderen Warmwasserheizung und Warmwassergebrauchsanlage versehen.

Das Wohnhaus für zwei Oberpfleger (Text-Abb. 23). Es liegt mit den Pflegehäusern an der Hauptzufahrtstraße. In jeder Wohnung sind im Erdgeschoß drei Zimmer, Küche, Speisekammer und Abort, im Dachgeschoß ein Zimmer, eine Kammer, Bodenräume, im Keller Vorratsräume enthalten.

Das Maschinistenhaus (Text-Abb. 23). Die in einem Doppelhause vereinigten beiden Wohnungen haben die gleiche Anzahl Zimmer und Nebenräume wie die Oberpflegerwohnungen.

andere hat in zwei Wohnungen je ein Zimmer, eine Küche, eine Speisekammer und eine kleine Laube im Erdgeschoß, ein Zimmer, zwei Kammern und Bodenräume im ausgebauten Dachgeschoß, Abort und Vorratsräume im Keller.

Das Pförtnerwohnhaus. In ihm befinden sich neben den Wohn- und Nebenräumen, wie sie für die Pflegerhäuser vorgesehen sind, noch ein Dienstzimmer für den Pförtner.



Abb. 17. Ansicht von Südosten.

Abb. 17 bis 22. Wohnhaus des leitenden Arztes.

Abb. 18. Südansicht.

Abb. 19. Ostansicht.

Abb. 20. Schnitt *a b*.

Abb. 21. Erdgeschoß.

b Vorflur.

Abb. 22. Obergeschoß.

a Besenkammer.

Die beiden Pflegerwohnhäuser (Text-Abb. 23 und 24 bis 27). In dem einen Hause ist außer den beiden Wohnungen, die im Erdgeschoß zwei Zimmer, Küche, Speisekammer, Aborte und eine kleine Laube, im ausgebauten Dachgeschoß ein Zimmer und Bodenräume, im Keller Vorratsräume enthalten, im Obergeschoß jeder Wohnung noch ein Krankenzimmer vorgesehen, um versuchsweise die Behandlung von Kranken in Familienpflege zu ermöglichen. Das

Alle Wohnungen haben Gemüsegärten, die hinter den betreffenden Wohnhäusern liegen.

Der Aufbau und Ausbau der Gebäude.

Die Gebäude sind in einfachen Formen ausgeführt. Besonderer Wert wurde auf eine gute Gruppierung der Massen, und eine gute Gestaltung der Dächer und Fenster gelegt, um dem Auge abwechslungsreiche, wohltuende Bilder zu bieten.

Die Außenwände wurden mit verlängertem Zementmörtel rauh geputzt, die Dächer mit roten Dachpfannen eingedeckt. Auf die Feuersicherheit der Gebäude wurde besondere Rücksicht genommen. Die Wände wurden deshalb massiv in Ziegelsteinen, die Zwischendecken größtenteils aus Eisenbeton ausgeführt. Die Dachbalkenlagen erhielten hölzerne Zwischendecken. Im Innern der Gebäude wurde ebenso wie im Äußern jeder Aufwand vermieden. Die Wandflächen sind mit Kalkmörtel, im unteren Teil unter Zusatz von Zementmörtel, geputzt worden. Sie wurden bis Schulterhöhe mit Ölfarbe, darüber mit Kalkfarbe gestrichen. Kalkfarbenanstrich erhielten auch die Decken. Die Wohnräume für die Assistenzärzte und Pfleger und einzelne gemeinschaftliche Räume in den Pensionärhäusern wurden tapeziert. Baderäume und Aborte sowie die großen Küchen- und Nebenräume der Koch- und Waschküchengebäude erhielten im unteren Teile eine Wandbekleidung von glasierten Platten, diese wurden auch hinter den Spültischen und den Ausgußbecken in den Teeküchen verwendet. Die Fußböden dieser Räume wurden mit hartgesinterten Tonfliesen belegt. Alle mit massiven Decken versehenen Kranken- und Wohnräume erhielten Linoleumbelag, die anderen Räume Holzfußboden. In den Kellerräumen wurde als Fußboden geglätteter Zementestrich ausgeführt. Die Treppen in den Kranken- und Wirtschaftsgebäuden, mit Ausnahme der Pensionärhäuser, wurden aus Beton gestampft und mit Linoleum belegt. Die Beamtenwohnhäuser und die Pensionärhäuser wurden mit Holztreppen ausgestattet. Die Fenster in sämtlichen Gebäuden ausschließlich der im Viehstall und den Küchenräumen der Küchengebäude, die aus Eisen angefertigt worden sind, wurden aus Holz ausgeführt. Sie wurden in den Gebäuden für Unruhige und Sieche mit 10 bis 12 mm starkem Spiegelglase verglast. Sonst kam nur gewöhnliches Glas zur Verwendung. Doppelfenster wurden nirgends ausgeführt, wohl aber ist auf ihre spätere Anbringung Rücksicht genommen worden. Die Türen wurden aus Holz mit Rahmen und Füllungen hergestellt und im Innern der Krankenräume mit Drehgriffen aus Bronze versehen. Alle Badewannen sind feststehend und bis auf die Dauerbäder in den beiden Häusern für Unruhige, die Wannen aus Feuerton erhielten, aus emailliertem Gußeisen hergestellt worden. Die Wasch- und Abortbecken der Krankengebäude wurden aus Feuerton, im übrigen aus glasiertem Steingut angefertigt.

Die Heizung und Lüftung und die Wasserversorgung. Sämtliche Krankengebäude, das Verwaltungsgebäude, das Gesellschaftshaus und die Wirtschaftsgebäude werden durch eine Fernwarmwasserheizung mit Wasserwärme von höchstens 80° C im Vorlauf erwärmt. Die Wärmequellen und die sonstigen notwendigen Betriebsmittel sind im Kessel- und Maschinenhause vereinigt. Das Wohnhaus für den leitenden Arzt und das Gewächshaus haben besondere Warmwasserheizung.

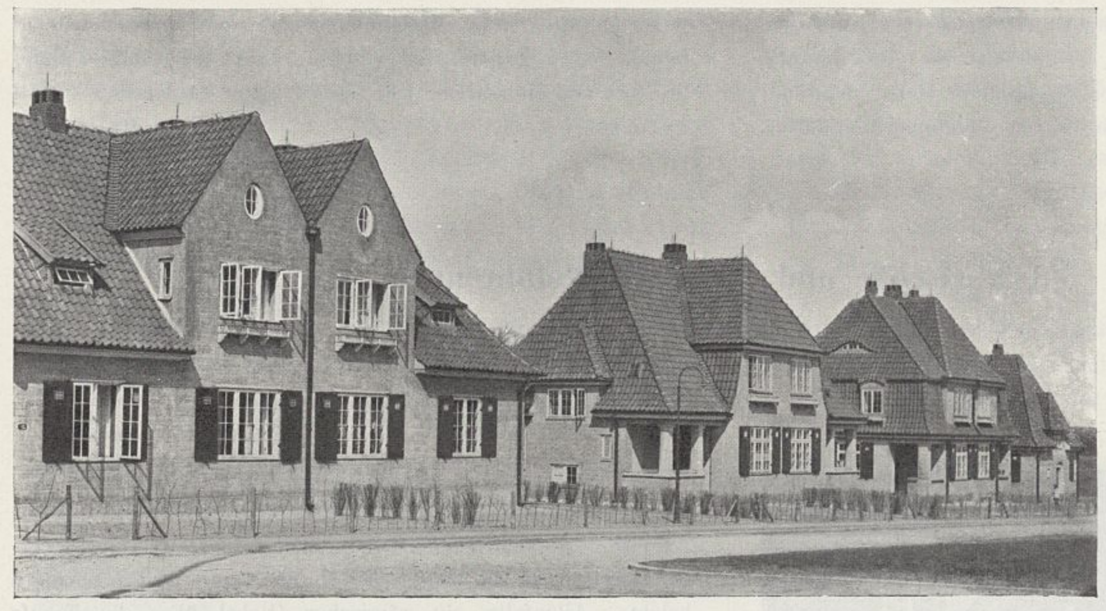
Die Pflegerwohnungen und das Werkstättengebäude wurden mit Ofenheizung versehen, ebenso die Abteilung für 25 Kranke in der landwirtschaftlichen Kolonie. Die Warmwasserheizung ist als Pumpenheizung durchgebildet. Die Pumpen bewirken die zwangsweise Zuführung des Heizwassers zu den einzelnen Gebäuden. Sie werden von einer unmittelbar gekuppelten Dampfturbine angetrieben, deren Abdampf für die Bereitung des Heizwassers vollständig ausgenutzt wird. Als Aushilfe ist eine durch einen Motor getriebene Pumpe gleicher Bauart vorhanden. Zur Wärmeerzeugung dienen zwei zweiflammrohrige Hochdruckdampfkessel von 8 Atm. Betriebsspannung und ein zweiflammrohriger Warmwasserkessel von zusammen 320 qm Heizfläche. Außer der unmittelbaren Wassererwärmung im Kessel ist es ferner möglich, das Wasser in besonderen durch Dampf gespeisten Behältern zu erwärmen. Das Heizwasser wird den Gebäuden durch ein Rohrnetz, das in unterirdischen, bekriechbaren Kanälen liegt, zugeführt. Es wurden faßt ausschließlich gußeiserne Gliederheizkörper, die in den Fensternischen aufgestellt worden sind, verwendet. Den großen Krankensälen wird frische Luft, die im Keller erwärmt wird, durch gemauerte Wandkanäle zugeführt. Die schlechte Luft wird durch Kanäle nach dem Dach abgeleitet. Das warme Gebrauchswasser wird ebenso wie das Heizwasser im Maschinenhause in einem Gegenstromapparat erzeugt. Zur Erwärmung des Wassers wird der Abdampf der Wäschemaschinen und Pumpen verwendet. Außer dem Gegenstromapparat sind zwei Warmwasservorratsbehälter mit Kupferschlangen vorhanden, in denen das für die Nacht erforderliche warme Gebrauchswasser aufgespeichert wird. Das Rohrnetz liegt ebenfalls in den unterirdischen Kanälen.

Die Wasserversorgung. Das für die Anstalt erforderliche Wasser liefern zwei Röhrenbrunnen von 200 bis 250 mm Durchmesser und rd. 30 m Tiefe. Die Brunnen befinden sich bei dem Kochküchen- und dem Verwaltungsgebäude in etwa 100 m Entfernung voneinander und sind durch eine gemeinschaftliche Saugleitung verbunden. Das Wasser wird durch vorher gereinigte Preßluft von 1,8 Atm. Spannung, die durch zwei Kompressoren erzeugt wird, in einen im Keller des Maschinenhauses aufgestellten Behälter gedrückt. Von hier befördern die Pumpen entweder das Wasser nach dem 60 cbm fassenden Hochbehälter im Wasserturm oder unmittelbar in das Rohrverteilungsnetz des Geländes, wobei der Hochbehälter als Ausgleich dient. In die Verteilleitungen sind auf dem Gelände eine große Zahl von Wasserhydranten für Feuerlöschzwecke so eingebaut, daß bei einem Brande jedes Gebäude von zwei Seiten unter Wasser gesetzt werden kann. Die Krankengebäude und das Werkstättenhaus sind außerdem noch mit einer Feuerhahnanlage im Innern der Gebäude versehen.

Die Beleuchtungsanlage. Bis auf die Pflegerwohnhäuser werden alle Gebäude der Anstalt im Anschluß an die Leitungen des städtischen Elektrizitätswerkes durch Metallfadenlampen erleuchtet. Zur Verwendung kommt Gleichstrom von 2.220 Volt Spannung, der durch armierte Erdkabel auf dem Gelände verteilt wird. Die Beleuchtung des Anstaltgeländes erfolgt durch 100 kerzige Lampen an freistehenden Masten. Diese Leitungen werden vom Maschinenhause aus bedient.

Die Fernsprechanlage ist nach dem Zentralbatteriesystem angelegt und mit einem Glühlampenstandschrank versehen. Sie umfaßt 2 Amtsleitungen, 8 Nebenstellen und eine größere Anzahl Hausstellen. Die für den Betrieb nötigen Akkumulatorenbatterien werden von dem Elektrizitätswerk geladen.

Die Feuermeldeanlage. Die Anstalt ist mit zwei Hauptmeldern, die im Verwaltungsgebäude und in der landwirtschaftlichen Kolonie eingebaut sind, unmittelbar mit der Hauptfeuerwache verbunden. Außerdem dienen diese Leitungen noch zum unmittelbaren Fernsprechverkehr mit der Feuerwache.



Oberpflegerhaus. Pflegerhaus mit Krankenräumen. Pflegerhaus. Maschinistenhaus.

Abb. 23.

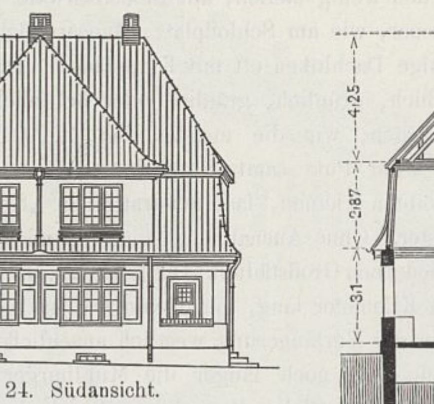


Abb. 24. Südansicht.

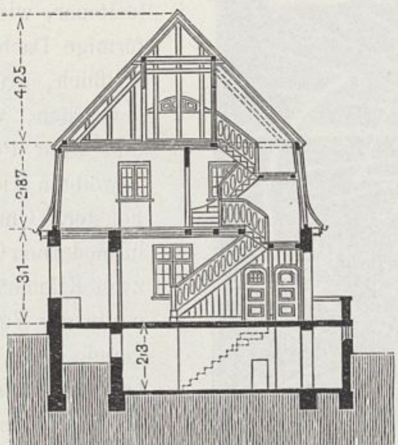


Abb. 25. Schnitt *a b*.

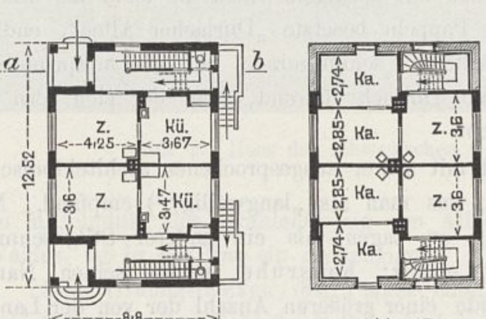


Abb. 26. Erdgeschoß. Abb. 27. Obergeschoß. 1:400.

Abb. 24 bis 27. Wohnhaus für zwei Pfleger.

Die Entwässerungsanlage. Die Regenwässer werden oberirdisch nach den vorhandenen Gräben an den Grenzen des Geländes abgeleitet. Dagegen werden die Schmutzwässer durch Tonrohrleitungen, die so tief verlegt wurden, daß alle Keller entwässert werden konnten, einer Kläranlage zugeführt, in der die Abwässer von den schweren Bestandteilen gereinigt und die flüssigen durch zwei Dampfkolbenpumpen von je 12 bis 14 cbm stündlicher Leistung in einer 100 mm weiten Druckrohrleitung nach dem nächsten etwa $1\frac{1}{2}$ km entfernten Siel gedrückt werden.

Die Wegeanlagen. Die Straßen und Wege schließen sich möglichst der Geländegestaltung an. Erhebliche Bodenbewegungen waren daher nicht erforderlich. Die Hauptzufahrtstraße zu den Wirtschaftsgebäuden wurde 4,50 m breit, die anderen Fahrwege 3,50 m breit als begrandete Fahrbahnen hergestellt. Nur vor den Wirtschaftsgebäuden erhielten sie außerdem noch eine Pflasterung von Kleinsteinen. Die Fußwege wurden 0,70 m breit mit Klinkern gepflastert und beiderseits mit einem befestigten Kiesstreifen versehen. Innerhalb des Anstaltgeländes wurden die Wege mit Ulmen und Linden, teilweise auch mit Obstbäumen bepflanzt.

Die Einfriedigungen. An der Ratzeburger Chaussee ist die Anstalt durch einen 1,70 m hohen Lattenzaun, an der Süd- und Nordgrenze und zum Teil auch an der Westgrenze durch einen 1,70 m hohen Drahtzaun eingefriedigt. Der übrige Teil der Westseite wurde durch einen auf einem Erdwall gepflanzten Knick mit 0,80 m hohem Stacheldrahtzaun umwehrt. Die Spazierhöfe der einzelnen Krankengebäude sind bei den Pensionärhäusern durch 1 m, bei den Pavillons für Ruhige und Halbruhige und den Aufnahmehäusern für Ruhige durch 1,50 m, bei den Aufnahmepavillons für Unruhige durch 2 m hohe Lattenzäune eingefriedigt. Die Häuser für Sieche erhielten mit Rücksicht auf die in den Gebäuden untergebrachten Verbrecherzimmer 3 m hohe Einfriedigungsmauern.

Innere Einrichtung. Die Ausstattung ist, soweit sie nicht aus der alten Anstalt übernommen wurde, von der Verwaltung der Anstalt beschafft worden.

Baukosten und Bauzeit. Die Anstalt wurde mit einem Kostenaufwand von rund 1950000 Mark einschließlich der Kosten für den Grunderwerb, jedoch ausschließlich der für die Möbel in $3\frac{1}{4}$ Jahren erbaut. In den hier angegebenen Kosten sind ferner nicht enthalten 84000 Mark für die Verlegung des elektrischen Kabels, weil dieses nicht nur für die Anstalt bestimmt ist, sondern auch anderen an der Ratzeburger Allee liegenden Grundstücken elektrischen Strom zuführen soll.

Da die Anstalt 287 Kranke aufzunehmen vermag, entfallen somit an Baukosten auf ein Bett 6800 Mark. Rechnet man die Grunderwerbskosten ab (104000 Mark), so entfallen auf ein Bett 6430 Mark. Diese Zahl erscheint verhältnismäßig hoch, sie ist aber doch angemessen zu nennen, wenn man berücksichtigt, daß die allgemeinen Zwecken dienenden Gebäude und die Wirtschaftsgebäude auch bei weiterem Ausbau der Anstalt noch genügend groß bemessen sind. Bei vollem Ausbau der Anstalt dürften die Kosten für das Bett auf etwa 5300 Mark sinken.

Bauleitung. Die Entwürfe für die Ausführung sind zusammen mit dem Bauinspektor C. Meyer von dem Unterzeichneten aufgestellt worden. Die Ausführung der Gesamt-

anlage, deren Pläne noch manche Änderung im Laufe der Bauzeit erfahren haben, lag in den Händen des Baurats Mühlenpfordt, dem dabei der Bauassistent Seemann und der Architekt Häcker zur Seite standen, während die ganzen heiztechnischen und Maschinenanlagen von dem Heizungsingenieur Stock bearbeitet wurden. Ihnen ist in erster Linie die gute und einheitliche Durchbildung der Bauten der Anstalt zu danken.

Baltzer.

Alt-Karlsruhe und Friedrich Weinbrenner.

Ein Beitrag zur Kunstgeschichte der Biedermeierzeit.

Von Prof. L. Oelenheinz in Koburg.

(Mit Abbildungen auf Blatt 62 bis 64 im Atlas.)

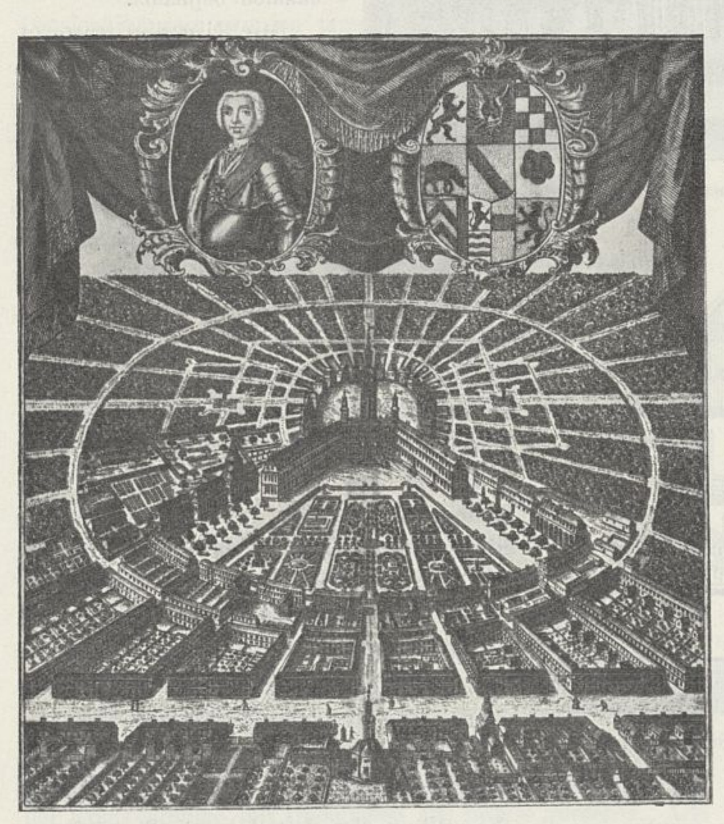


Abb. 1. Karlsruhe um 1750 mit dem Bildnis des Gründers.

Karlsruhe vor Weinbrenners Zeit.

Bis vor etwa drei oder vier Jahrzehnten stand die badische Hauptstadt fast allgemein noch in dem Ruf, im Gesamtbild ihrer Straßen eine urlangweilige Stadt vom baukünstlerischen Standpunkt aus zu sein. Man meinte damit vor allem die Altstadt. Doch dies alte Karlsruhe war trotz alledem eine heimliche, traute Stadt für den, der sich offenen Auges umsah. Sie hatte noch etwas schlicht Vornehmes aus ihrer Vergangenheit herübergerettet, nicht das, was man malerisch nennt. Ganz anders wie andere, ältere Städte; doch auch hier standen die Häuser in den im Verhältnis zu ihnen aber sehr breiten Straßen meist wie liebe, gute Nachbarn und Geschwister beisammen, eins dem andern sich unterordnend und dem Ganzen dienend. Eines aussehend beinahe wie das andere (Text-Abb. 2). (Links ist Scheffels Geburtshaus zu sehen.) Nirgends ein gewaltsames Sichvordrängen und Prunken mit Formenreichtum, um sich als Einzelwesen hervorzutun. In den neueren Straßen fast alle Häuser noch zweigeschossig. Die zwei Geschosse öfter durch einen griechischen oder römischen Ornamentfries getrennt. Rechts oder links die von einfachem Rundbogen überspannte Einfahrt mit schlichtem Tor. Die Fenstereinfassungen ebenso einfach und durch Klappläden verschließbar. Kaum ein flaches Profil in Stein! Die Hauptgesimse manchmal reicher und ausladender, aus Holz. Vornehmere Häuser im Erdgeschoß durch Bänder glatter Quadern belebt. Allenfalls ein römischer Giebel über die Traufe empor sich hebend und im Obergeschoß einfache Pilaster. Auf den wenig steilen, mit Bieberschwanz gedeckten Dächern (seltener, wie am Schloßplatz, Mansarddächer), kleine gleichförmige Dachluken oft mit Klappläden. Die Straßenansichten weißlich, grünlich, gräulich oder bräunlich hell mit Ölfarbe gestrichen, wie die meisten der öffentlichen Bauten auch, und zwar Putz samt Hausteinen. Freundlich blickten die gewölbten kleinen, fast quadratischen „Spiegelscheiben" der Fenster. Ohne Ausnahme fast alle Straßen kerzengerade, wie in modernen Großstädten. Die Lange Straße (jetzt Kaiserstraße), zwei Kilometer lang, genau von Ost nach West (Bl. 64). An sie in der Verlängerung westlich anschließend ebenso kerzengerade und noch länger die Mühlburger Straße, platanenbeschattet; östlich mit geringem Knick die mehr als dreimal so lange, mit Pappeln besetzte „Durlacher Allee", endlose Durchblicke bietend, schnurgerade auf die ursprüngliche Landeshauptstadt Durlach führend, über der sich fern der Turmberg erhebt.

Dies Bild mit seiner ausgesprochenen architektonischen Ruhe war es, was man als „langweilig"[1]) empfand. Man pflegte abfällig zu sagen, als ein anderer Stilgeschmack in die Kunst einzog: Karlsruhe mache seinen Namen wahr. Am Ende einer größeren Anzahl der von der Langen Straße nordwärts führenden Straßen der Altstadt Karlsruhe und von allen Waldalleen erscheint der Schloßturm („Bleiturm") mit seiner Kuppel und Laterne. Es war die Absicht des 1715 den Plan zur neuen Residenzstadt für den Markgrafen Karl Wilhelm (1709—1738) (Text-Abb. 1) entwerfenden unbekannten Architekten, die als solche stets angesprochene „Fächerform" des Stadtgrundrisses durchzuführen. Nur schwebte dem Entwurfe gewiß nicht die „Fächerform" vor! Das im Schnittpunkt von zweiunddreißig Strahlen stehende Markgräfliche Schloß, erst als ein „Monrepos" ohne Stadt gedacht, — schnurgerade Alleen sind es, die durch den meilenweit gedehnten Wald geholzt wurden, deren südliches

1) Ehrenberg, Baugeschichte von Karlsruhe 1909, S. 74, spricht von einem „unruhigen" Bild, das die Stadt bot. Wer das alte Karlsruhe noch in den siebziger Jahren gesehen hat, kann diese Ansicht nicht teilen. Eigenartig war das auffallend starke Vortreten der Wagerechten, der durch keine größeren Dachaufbaue gestörte gerade Verlauf der Trauflinie, sei es der ein-, zwei- oder der selten dreistöckigen Häuser.

Viertel für die Stadtanlage diente — war unzweifelhaft als Sonne gedacht, als Sitz eines kleinen Louis XIV., eines Sonnenkönigs, ein großer Gedanke, wie er einem Fürsten jener Zeit so nahe lag, insbesondere einem so hervorragend körperlich und geistig begabten Fürsten wie dem Markgrafen Karl, von dem der badische Geschichtschreiber Schöpflin treffend gesagt hat, „die Natur, nicht wissend, ob sie aus ihm einen Herkules oder einen Amor machen solle, hat ihn zu beiden gemacht."

Der Gedanke, mitten im schweigenden Wald, der Welt weit entrückt und doch von überall fern sichtbar ein Lustschloß erst zu bauen und dann eine Stadt, eine ganze Stadt, im Mittelpunkt des strahlenförmig von Alleen durchbahnten Waldes, ist in der Tat ein großzügiger.

Dem Grundgedanken des Planes entsprechend ist der Schloßplatz vor dem Schloß mit Bogenlauben im Kreis geführt (Abb. 2 Bl. 62). „Ein Amphitheater von Häusern" nennt ihn ein alter Schriftsteller mit Recht.[2]) Und um ihn bildet der „Zirkel" (eine Straße) mit seiner Fortsetzung, der Linkenheimerstraße und der „Ahamauer" des Schloßgartens usw. einen mittelpunktsgleichen, geschlossenen Kreis.

Anfänglich, in der Zeit der Gründung, war das Straßenbild anders als eingangs geschildert. Da waren die Straßen mit lauter „modellmäßigen, meist hölzernen" kleinen mansarddachbedeckten Häuschen bebaut. Ihr Hauptgesims oft nur so hoch, daß man fast hinaufreichen konnte, und das Dachbruchgesims in eigenartiger Weise ausladend bis zur Dachfensterflucht vorgezogen. Einige Miethäuser waren vielleicht zweistöckig.[3]) Das Rathaus mit einer welschen Haube auf seinem Eckerker. Alles ursprünglich rot gestrichen, namentlich das Holzwerk, doch schon Ende des 18. Jahrhunderts mit weißlichen Tönen. Erker an den Eckhäusern waren sehr beliebt, was ein anderer alter Schriftsteller (1787) „bei der so neuen Stadt" gar nicht begreifen kann.

Drei Haupttore schlossen außen die Stadt, welche damals vom Schloß zur Langen Straße und von der Waldbis zu der Waldhornstraße reichte (Bl. 64). Der Friedhof lag an Stelle des heutigen Marktplatzes. Gleich dabei das Rathaus an der einen Platzecke, an der andern die Kirche. In der Mitte dazwischen die kleine Grabkapelle des fürstlichen Stadtgründers an der Stelle erbaut, wo der Markgraf Karl einst auf der Jagd verirrt und eingeschlummert im Traum die neue Stadt erstanden sah. Die Kapelle ist seit 80 Jahren durch das „Wahrzeichen" Karlsruhes, die Marktplatzpyramide, ersetzt (Abb. 1 Bl. 63).



Abb. 2. Haus des schwedischen Gesandten Baron v. Munk in der Stefanienstraße.

Ein alter Vogelschauplan (Text-Abb. 1) zeigt diesen eben geschilderten alten Zustand der Stadt in der Mitte des 18. Jahrhunderts. Es mag ein fast einheitliches Bild gewesen sein, das der Traulichkeit nicht entbehrt, wenn auch die Gleichförmigkeit nicht so weit ging, als der mitgeteilte, wohl mehr schematische Plan zeigt. 1789 waren die Häuser schon von ungleicher Höhe, viele nur ein Geschoß hoch und noch von Holz. Auch die steinernen Häuser äußerst schlecht und nachlässig gebaut. Karlsruhe hatte damals wohl 2500 Einwohner, 1787 noch 4000, Ende des Jahrhunderts erst 4500. Seit 1800 und nach den Napoleonischen Kriegen begann aber der Aufschwung, den der Anfall der Baden-Badenschen Lande 1777 und der Pfalz rechts des Rheins 1799 vorbereitet hatte. 1813 zählte Karlsruhe bereits 13 700, 1821: 16 199 Einwohner in 970 Häusern.

Weinbrenners Berufung und seine Aufgabe (Bauten in Übersicht).

Neue Bauaufgaben erwuchsen der Gemeinde. Gerade in den letzten Jahren des zur Rüste gehenden Jahrhunderts war nun auf Veranlassung des weitschauenden Markgrafen Karl Friedrich, besonders aber von dessen Gemahlin, der Gräfin Hochberg, ein Sohn Karlsruhes, der Architekt Friedrich Weinbrenner,[4]) endgültig für seine Heimat zurückgewonnen worden. Kein geringerer als Lavater hatte den jungen Künstler warm empfohlen[5]): „Ich habe die Ehre, Ihre Durchlaucht zu versichern, daß ich wenige Künstler kenne, die mehr ruhig prüfende Vernunft, mehr Kenntnis, Ge-

2) Abbild. in Brinckmann, Deutsche Stadtbaukunst. Frankfurt a. M. Heinrich Keller.

3) Ehrenberg, S. 38, berichtet, daß der „äußere Zirkel", d. h. der Schloßplatz, stets zweistöckige Häuser hatte.

4) Seneka in seiner Doktorarbeit berichtete 1907 über Weinbrenners Jugendjahre.

5) Nebenius, Karl Friedrich von Baden, S. 282.

schmack, Fleiß und Bescheidenheit besitzen. Ein solcher Mann ist eine wahre Akquisition für einen Staat, eine wahre Ehre für Baden. Es ist gut, daß ich nicht reich bin und nicht bauen kann, aber, wenn ich könnte, so wäre Weinbrenner gewiß mein Mann."[6])

Geboren 1766 am 29. November als Sohn eines Karlsruher Zimmermeisters, war er nach Straßburg in den französischen Staatsbaudienst gegangen, da seinem Künstlerdrang die Vaterstadt einige Jahre zuvor keine Befriedigung hatte bieten können. Nach der alten Reichsstadt zogen Weinbrenner verwandtschaftliche Beziehungen und den gegen Frauen nach eigenem Bekenntnis als Jüngling so kalten — mit Urgewalt des Herzens Stimme. In Straßburg lebte sein Oheim mütterlicherseits[7]), der französische Bauinspektor Friedrich Arnold, mit seiner Tochter Margarete, der als tüchtiger Künstler in seinem Fach bekannt war. Margarete Arnold wurde 1798 Weinbrenners Frau.

Weinbrenner zurückzurufen nach Baden war ein glücklicher Griff. Er besaß trotz seiner jungen Jahre so gründliche Kenntnisse im Hochbauwesen, daß ihm niemand im Lande Nebenbuhler sein konnte. Im Ingenieurfach war der berühmte „Rheinbändiger" Tulla schon mit großen Arbeiten in Baden beschäftigt. Es war nicht verwunderlich, daß die leitenden Kreise dem jungen Künstler ihre Aufmerksamkeit und Gunst in reichem Maße zuwendeten. Er hielt, was Lavater von ihm erwartete. Und der Markgraf Karl Friedrich und mit ihm der Hof förderten in nicht genug anzuerkennender Weise den strebenden Künstlergenius.

Weinbrenner, fromm evangelisch erzogen, ursprünglich zum Pfarrer bestimmt, auch oft als solcher angesehen, früh verwaist, noch 1780 auf dem Gymnasium in Karlsruhe, dann in der technischen Schule des Artilleriemajors Lux[8]), hatte draußen in der Welt, erst in der Schweiz, wo er in Zürich (1787) Bauten leitete, dann an der Bauakademie in Wien 1791, darauf in Berlin an der Akademie, wo er mit Genelli, Langhans, Karstens täglichen Umgang hatte, seinen Blick geweitet. Und gerade der Berliner Aufenthalt sollte den Grund zu seiner späteren Größe legen, da ihn Genelli veranlaßte, mit Karstens nach Italien zu ziehen (1792), sich von der Musik, der er leidenschaftlich anhing, endgültig ganz ab und nur der Architektur zuzuwenden. Ein sechsjähriger römischer Aufenthalt brachte seine Begabung zu voller Reife als Frucht eines Studiums der Antike, dem Weinbrenner mit begeisterungsfrohem Feuer oblag.

Hatte er einst als Jüngling von sich gesagt: „Solange ich mich in Deutschland befand, ging es mir wie einem Hungrigen, der in einem Kochbuch liest; denn die Kunst daselbst konnte meine Neigung zu ihr nur vermehren, aber nie befriedigen!", so sollte jetzt für den neuen Badischen Bauinspektor, was er wohl nie gedacht, der Traum seiner Jugend in der Heimat sich aufs schönste erfüllen. Weinbrenner sah aber keine leichte Aufgabe vor sich, das Bauwesen und das Handwerk lagen darnieder. Er sagt von sich selbst: „Ich war isoliert, von Künstlern und geschickten Bauhandwerkern entfernt und mußte mir daher bei der Ausführung meiner Gebäude erst nach und nach die nötigen Gehilfen bilden und herbeizuschaffen suchen. Die Ausübung meiner Kunst ist daher der Anpflanzung eines noch nicht urbaren Feldes zu vergleichen. Bei beschränkten Mitteln und der oft vielfach hemmenden Abhängigkeit vom Bauherrn und anderen Verhältnissen läßt sich nichts Außerordentliches leisten." Er ging allmählich vor, hat zuerst seine Fürsten, wie die Privatleute für seine Ideen gewonnen und unter Verzicht auf das Unerreichbare das Mögliche künstlerisch und zweckentsprechend gestaltet.[9]) Und das Glück war ihm hold. Für die bauliche Entwicklung seiner Vaterstadt und für das gesamte Kunstleben seines badischen Heimatlandes sollte seine Wirksamkeit fruchtbar und segensreich werden.[10])

Auftrag reihte sich an Auftrag in der kleinen Stadt, einer ehrenvoller als der andere, die Aufgaben wuchsen. Eine seiner ersten verwirklichten größeren Aufgaben war der Bau des 1808 eröffneten Hoftheaters der Residenz, über dessen Entwurf er in einer eigenen Schrift Rechenschaft gab. Das Theater brannte bekanntlich 1846 ab, und Weinbrenners feinsinniger Schüler Hübsch hat das neue Hoftheater, einen seiner prächtigsten Bauten, an dessen Stelle gesetzt. 1801 hatte Weinbrenner den Erbprinzengarten mit Hofgärtner Schweickert zusammen in „Englischem Stil" angelegt, 1802 ebenda einen gotischen Turm, Mausoleum für den Erbprinzen, und 1805 einen Pavillon im Erbprinzengarten (Text-Abb. 3), jetzt Volksküche, und das kuppelgekrönte kleine Palais dort angelegt. 1804 erbaute sich Weinbrenner neben dem ebenfalls durch ihn in griechisch-dorischem Stil 1803 erbauten reichgeschmückten Ettlinger Tor, das zugleich ein Denkmal für den Anfall der Pfalz an Baden und Annahme der Kurwürde durch den Markgrafen, ein eigenes Wohnhaus (Text-Abb. 4), da, wo heute das Hotel Germania steht. Dies sein Wohnhaus sollte in der Folge ein Mittelpunkt des geistigen und geselligen Lebens der Residenz sein. Es stand jedem Gebildeten offen. Bald darauf plante Weinbrenner die 1809 begonnene Infanteriekaserne in der Langen Straße (vollendet erst 1824), und neue große Pläne und Aufträge zur Neugestaltung des Marktplatzes als städtisches Forum an Stelle des Friedhofs und der Auftrag für ein neues Rathaus (1806, Grundsteinlegung erst 1821) beschäftigten ihn. 1807 galt es, den von Genelli einst entworfenen Schloßplatz zu verändern, d. h. die Arkadenanlagen zu schaffen. Im gleichen Jahr 1807 fand die Grundsteinlegung zur Evangelischen Kirche auf dem Marktplatz (vollendet 1816) statt. 1808 sind die Gewächshäuser des Botanischen Gartens in Karlsruhe von ihm entworfen worden (Abb. bei Gutmann, Das Gr. Residenzschloß in Karlsruhe, S. 123). Die Synagoge und Katholische Kirche (vollendet 1814), das Lyzeum und Oberkirchenratsgebäude bzw. Pfarrhaus zu beiden Seiten der evangelischen Stadtkirche (Abb. 1 Bl. 63) (1810 bis 1811) auf dem Marktplatz, das städtische Schlachthaus in der heutigen Leopoldstraße, das Gouvernementshaus, die alte Artilleriekaserne, das Ministerium des Äußern, das Landesarchiv, dessen Anstrich 1816 als Musterfarbe für alle Häuser des Schloßplatzes erklärt wurde, sämtliche Häuser um den Marktplatz, u. a. die Markgräflichen Kanzleien und das Haus des Oberbürgermeisters Griesbach, der Ausbau der

6) Später nennt er ihn begeistert „den süddeutschen Schinkel". Auch Goethe anerkennt ihn herzlich.

7) Hierüber in besonderer Arbeit.

8) In Karlsruhe.

9) Ehrenberg, S. 87. 10) Seneka, S. 41.



Abb. 3. Pavillon im Erbprinzengarten (erst Sternwarte?).

Karl-Friedrichstraße mit dem Markgräflichen Palais am Rondellplatz, das Haus des Ministers Beck (jetzt Landesgewerbehalle) und der Ausbau anderer Straßen folgten (1817). Endlich 1820 entwarf Weinbrenner die Pläne zum Ständehaus (1821 Grundsteinlegung). 1821 errichtete er die Mühlburger Torhäuschen (Text-Abb. 5). 1826 war sein letzter



Abb. 4. Ettlinger Tor, links Weinbrenners Wohnhaus.
(Verlag von Sander, Karlsruhe 1911.)

Bau die Münzstätte, deren Vollendung er nicht mehr erlebt hat.

Nebenbei hat er noch eine Menge Häuser für Private erbaut, u. a. das Palais Haber, den großen Bau der Museumsgesellschaft (1813), beide in der Kaiserstraße, 1818 das Gartenhaus des Staatsrats Em. Meyer zum Wohnhaus umgebaut (Steinstraße), das Promenadenhaus, das Haus des Einnehmers Bodmer in der Waldhornstraße, Palais des Grafen Brusselle[11]) Ecke Erbprinzenstraße und Ludwigsplatz, das spätere Bad zum Römischen Kaiser u. a. m.

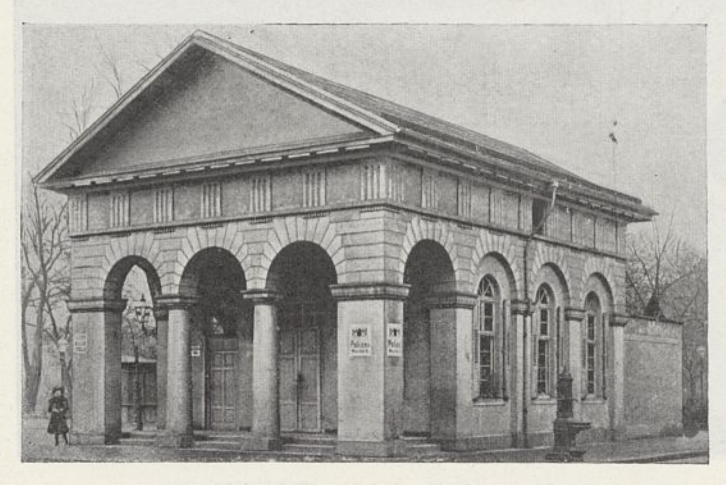


Abb. 5. Torhäuschen am Mühlburger Tor.

Auch auswärts hatte Weinbrenner viel zu bauen. So in Baden-Baden das Konversationshaus, das Hubbad, die Altertumshalle, das Dampfbad, die Trinkhalle, Neubauten auf Ebersteinschloß. In Beiertheim bei Karlsruhe das Stefanienbad (1817). In Heidelberg 1818 die städt. Kaserne am Marstallhof. In Leipzig das Stadttheater,[12]) in Hannover das Gefängnis. Auch mehrere Denkmäler, auch im Ausland. Selbst ein Schloß in der Krim ist nach seinen Plänen ausgeführt. Man sieht, sein Ruhm erscholl weit über sein kleines Heimatland, und es fehlt kaum eine Aufgabe, welche die damalige Zeit einem Baukünstler hätte stellen können. Welch beneidenswertes Los!

Wenn wir uns nun vorstellen, was alles geschaffen wurde und was für großartige Baugedanken das in einer Stadt von rund 4000 Einwohnern waren, wie ja Karlsruhe um 1790—1800 nicht größer war! —, so müssen wir sagen, was die führenden Geister und die Bürgerschaft des kleinen Städtchens bewegte, übersteigt an Kühnheit alles, was unter gleichen Verhältnissen bis dahin jemals die Geschichte des Städtebaus an Zukunftsträumen bewegt hatte. Es erinnert an die jüngsten Pläne eines Leopold II. mit Brüssel. Diese Gedanken, angefangen schon Ende des 18. Jahrhunderts mit Rettis Schloßbau und dem großen Plan eines Rheinhafens für das fünf Kilometer vom Strom entfernt liegende Karlsruhe, Hand in Hand mit dem Riesenwerk der Rheinkorrektion unter Tullas Leitung — bis zu den oft erörterten Umgestaltungsplänen des Marktplatzes von Le Moine, Burdet, Salin u. a. und dem genialen Entwurf eines Pedetti,[13]) und schließlich all den Neuschöpfungen und Umgestaltungen eines Weinbrenner, sie kommen einer Neugründung der Stadt gleich, einer vollständigen Revolution des Baubestandes. Es sollte völlig Neues an und um den alten Kern gesetzt werden, dieser selbst in seiner Architektur äußerlich ganz umgeformt werden.

Die leitenden Stellen in Stadt und Staat arbeiten zusammen an diesem großen Werk. Es kommt uns vor, als ob an der Schwelle des Jahrhunderts die Geister der badischen Residenz in Sinnen und Trachten ganz erfüllt gewesen seien von neuen Kulturgedanken, man möchte sagen fast cäsarischer Größe. Und ihre großartige Durchführung in drei Jahrzehnten, von 1800 bis 1830, das muß man heute noch anerkennen — und fast kaum kann man's erfassen —, ist das größte Lob für die Väter des Gedankens. Man staunt über solchen Unternehmungsgeist in jenen unsicheren Zeiten mit all ihrer Geldnot. Dabei war die Finanzlage der Stadt um 1812 keine gerade günstige. Man hat noch 150 000 fl. Schulden, und zur Tilgung der Kriegsschulden zog man die Bürger bei. Und die Stadt gilt „im allgemeinen und im besonderen als arm“. Und in diesem Drängen wuchs und wuchs das kleine Karlsruhe in wenig Jahren zum fast Fünffachen seiner Größe an Ein-

11) Unwin, Grundlagen des Städtebaues, Berlin 1910, Baumgärtel, Abb. 114a, 198a und in Brinckmann.
12) Abb. und Wiedergabe der Weinbrennerschen Urpläne in der „Denkmalpflege“ 1912, S. 45—46.
13) Abb. in Ehrenberg, S. 66—67.

wohnerzahl. Ein großer Aufschwung! Man darf dabei nicht vergessen, daß diese großen Ziele nicht nur große Künstler stecken, die Großen müssen auch große Menschen sein und große Menschen über und um sich haben.

Die treibende Seele von allen war der weitschauende Markgraf Karl Friedrich und sein Hof. Ein durchaus Neuem zugänglicher Fürst von großen Gedanken! Er, der seine Untertanen von der Leibeigenschaft befreite, befreite sein Land und seine Residenz aus kleinlichen Verhältnissen und legte den Grund zu ihrer ferneren großen Entwicklung. Es würde sehr lehrreich sein, ein gleiches Wachstum und gleich großzügige Entwicklung einer andern deutschen Stadt in jenem Vierteljahrhundert nachzuweisen! Fruchtbringende Gedanken wurden in unglaublich rascher Zeit in Karlsruhe zur Reife gebracht, Gedanken, groß wie die eines absoluten Fürsten, aber vorsorglich für das allgemeine Beste, Gedanken des Vaters eines Volkes, von größter segensreicher, volkswirtschaftlicher Tragweite. Es ist das, was ein Klopstock an Karl Friedrich empfunden hat, jene schlichte Größe dessen, der „nicht ein höheres Wesen zu sein dünkt, wie die meisten Fürsten, und der als Privatmann wert wäre, ein Fürst zu sein".

Und die Fäden laufen dann zusammen bei einem Mann, dem Architekten Friedrich Weinbrenner. Man hat dies alles bisher in der Kritik völlig übersehen. Wenn sie überhaupt an Weinbrenner herantrat, so tat sie es bestenfalls mit einem Seitenblick oder verkannte ihn ganz.

Weinbrenners Kunst in der bisherigen Kritik.

Der Kunst Weinbrenners ging es, wie der vieler anderer. Die zünftige Kunstgeschichtschreibung späterer, unter dem Banne von deutscher Renaissance stehender Jahrzehnte verdammte ihn, und noch heute schwankt sein künstlerisches Charakterbild. Seine Freunde aber haben ihn erhoben. Ein Alfred Woltmann hat in v. Weechs Badischen Biographien noch 1875 merkwürdigerweise ein mehrseitiges geradezu vernichtendes Urteil über Weinbrenner gefällt. Es heißt da u. a.: „die Keime des Neuen sind in seinen Werken äußerst spärlich". Die vollständige Erstarrung des Alten überwiegt in ihnen, der echte Charakter seiner Werke ist „äußerste Trockenheit — Charakterlosigkeit (!) und künstlerische Impotenz" (!). Doch, als ob den Kritiker die Schärfe dieses seines olympischen Urteils reute, sagt er a. a. O.: „Weinbrenner war ein hervorragender (!) Architekt in einer bestimmten Zeitrichtung." „Aber", sagt er gleich darauf wieder, „diese Richtung war eine überaus nüchterne und kümmerliche. Seinen Werken gegenüber empfindet man es deutlich, daß der sog. Zopf — philisterhaft nüchterne Gesinnung — doch nur in dem klassischen Zopf seinen Gipfel erreichte. Der trockene Charakter des Ganzen wird durch die Gleichgültigkeit gegen die Natur des Materials, das ein einförmiger Putzbau erstickt, und durch vollständige (!) Farblosigkeit gesteigert." Nur nach einer Seite hin zeigt der nach Woltmann doch auch „hervorragende" Weinbrenner „eine selbständige Begabung". „Er verstand es, die Grundrisse geschickt zu gruppieren — freilich nur auf dem Papier, (!) denn bei der Nüchternheit seiner Auffassung (!) gingen die Vorzüge des Entwurfs in der Ausführung oft verloren." — Bleibt da, fragen wir, ein gutes Haar an der Kunst Weinbrenners? Und erfüllt dieses Bedenken eines anerkannten Kunstschreibers überhaupt die Grundforderung aller wahren Kritik, nämlich die gerecht zu sein? Gut, daß unsere Kunstgeschichtschreiber heute über das Wesen der Architektur mehr unterrichtet sind und so oberflächlich nicht mehr urteilen. Aber Woltmann machte Schule mit diesem Urteil. Auch in Nachschlagewerken findet sich kaum etwas Milderes. Die neuere Kunstkritik urteilt wenigstens, daß Weinbrenner mit frischer Laune und nicht ohne Geschick „die Motive" „zusammenschachtelt", aber — auffällig sei es, daß er weniger organisch geschaffen habe. Mit römisch-toskanischen Motiven werde da „ein vergnügliches Spiel" getrieben, nicht

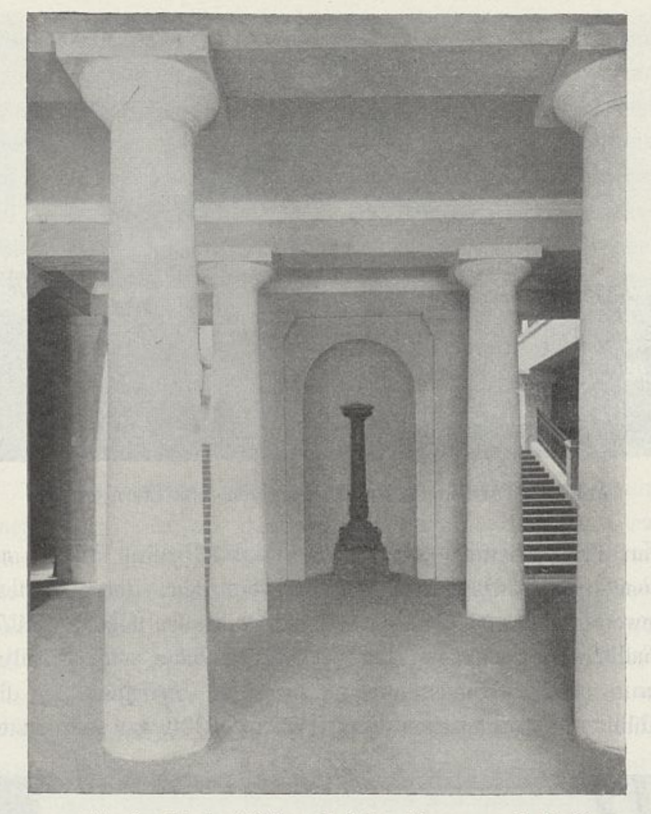


Abb. 6. Markgräfliches Palais. Treppenvorhalle.*)

*) Die Abbildungen 6, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 25 u. 26 nach Aufnahmen des Hofphotographen W. Kratt in Karlsruhe.



Abb. 7. Markgräfliches Palais. Hofansicht.

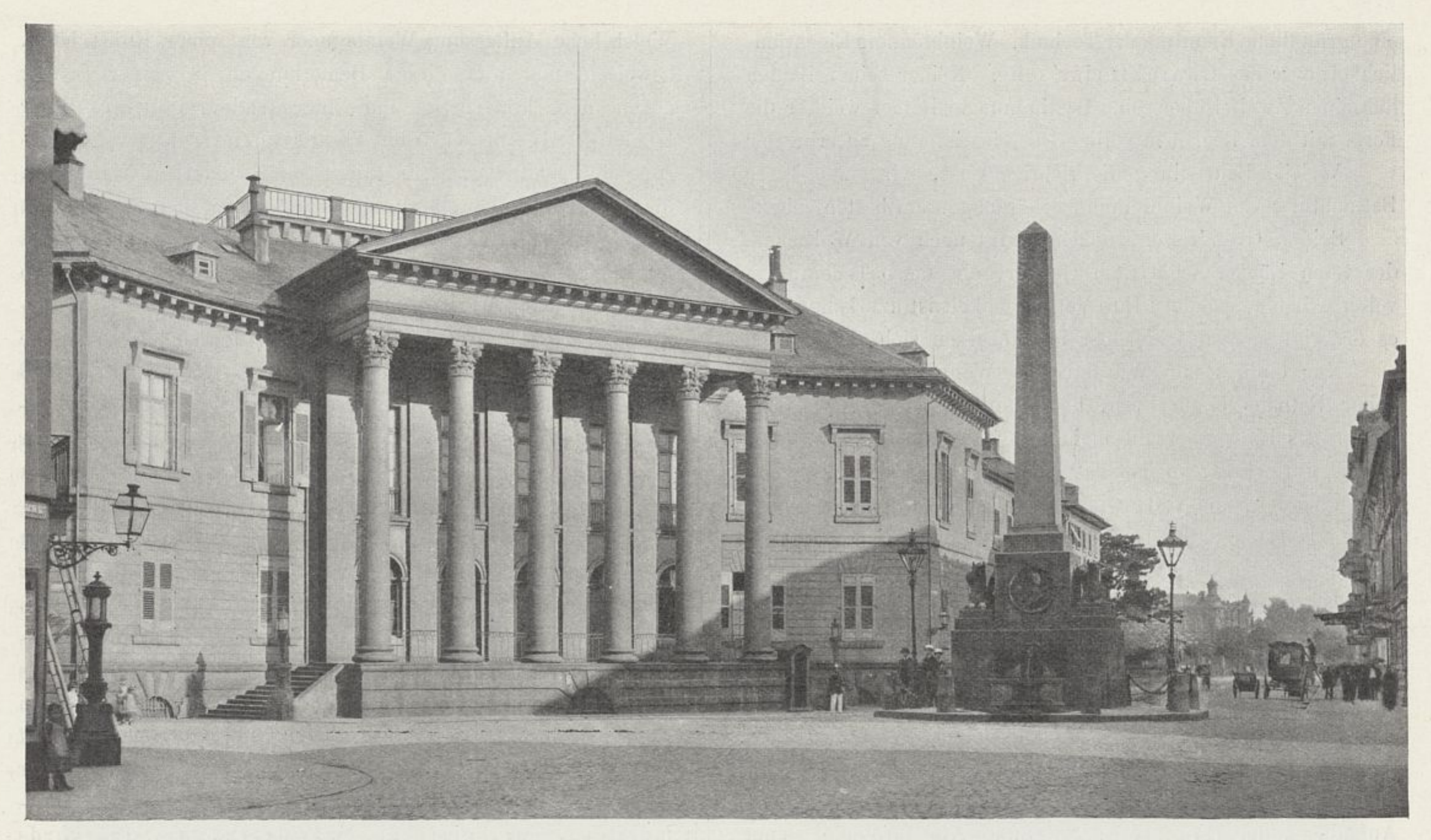


Abb. 8. Markgräfliches Palais am Rondellplatz.

ohne Reiz, trotz mancher Schwerfälligkeiten. — Auf das, was das Wesen der Architektur ausmacht, geht aber auch diese Kritik nicht ein (vgl. auch Allg. deutsche Biographie und Naglers Künstlerlexikon). Demgegenüber sagt der Laie Fecht in seiner Geschichte von Karlsruhe, Weinbrenner als Architekten beurteilend: „Er betätigte an seinen zahlreichen Bauten die Originalität seiner Anschauung, gab den Privatbauten edlere und bedeutendere Raum- und Maßverhältnisse mit höheren und luftigeren Stockwerken und Fensteröffnungen, jedoch ohne besondere Ornamentierung der Außenseite der Gebäude.“ Weinbrenners erster Schilderer, Hofrat Schreiber, der den Meister noch persönlich kannte, äußert sich im gleichen Sinne und sagt u. a.: „Weinbrenner war ein Geist reich im Erfinden, mit einer glücklichen Kombinationsgabe, der mit erstaunlicher Leichtigkeit und Sicherheit örtliche Schwierigkeiten bezwang. In seinem großartigen Stil vereint sich Simplizität mit antiker Grazie, offenbart sich ein durch Studium klassischer Meister gebildeter Geschmack und

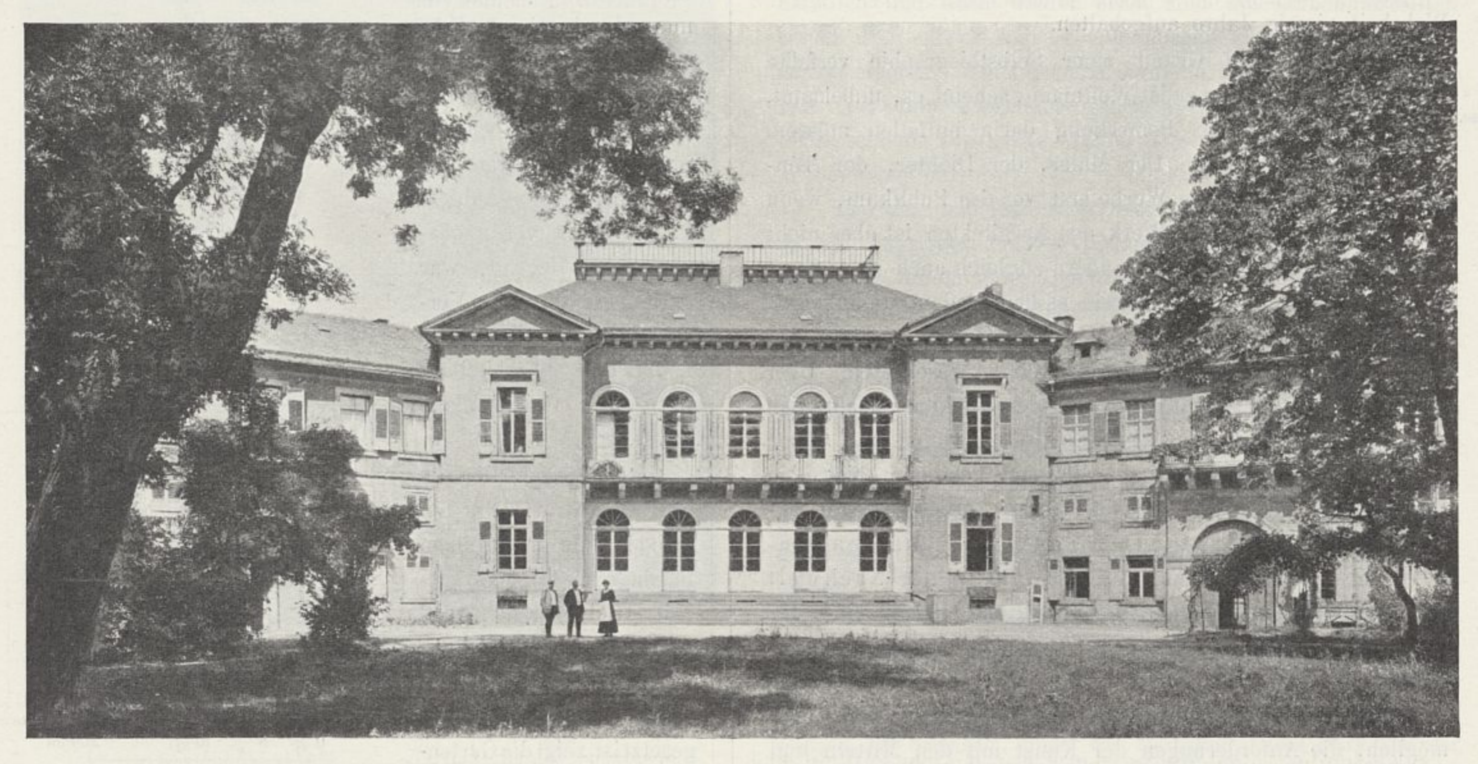


Abb. 9. Gartenseite des Markgräflichen Palais.

eine gründliche Kenntnis der Technik. Weinbrenners Eigentümlichkeit war das Charakteristische. Keiner seiner Bauten läßt einen Zweifel über seine Bestimmung. Immer weiß er die Form mit dem Begriff in völlige Übereinstimmung zu bringen.“

Welche Beurteilung die richtigere ist, wird eine kurze Betrachtung von Weinbrenners Schöpfungen am besten zeigen.

Seinen Grundrissen zunächst wird auch von Woltmann, des toten Löwen schärfstem Gegner, ein umso bedeutungsvolleres Lob gespendet. Ihre Vorzüglichkeit ist anerkannt, und es erübrigt sich also hierüber im einzelnen sich auszulassen.

Nur einiges zur Würdigung. Wenn z. B. das Karlsruher Rathaus heute noch, nach hundert Jahren, wo sich Karlsruhes Einwohnerzahl mehr als verzehnfacht hat, seinen Zweck gut erfüllt, so daß das Bedürfnis eines Umbaues nicht in den Vordergrund trat, wie dies auch beim Ständehaus noch heute nicht der Fall ist, so ist das gewiß das beste Zeichen für den praktischen, weitschauenden baukünstlerischen Sinn, und das hervorragende Geschick ihres Schöpfers. Auch darin zeigt Weinbrenner seine städtegestaltende Meisterschaft, daß er die von den Städtebauern als untunlich verworfenen vielen spitzen und stumpfen Winkel des einmal gegebenen alten sonnenstrahligen Stadtplans mit Meisterschaft nicht nur im Äußeren zu eigenartiger Schönheit auszubilden, sondern sie auch prächtig zu Grundrissen zu verwenden weiß, wo ihm die Aufgabe zufiel (Ehrenberg, S. 189). Als Beispiele seiner Grundrißanlagen seien die der evangelischen und die ursprüngliche der katholischen Kirche gegeben (Text-Abb. 12 u. 14).

Die obige Bemerkung Woltmanns, daß die Vorzüge von Weinbrenners Grundrissen in der Ausführung oft „durch seine nüchterne Auffassung“ verloren gegangen sein sollen, beweist uns nur die völlige Unkenntnis des Kritikers in Sachen der Bauausführung. Von dem oft mehr oder minder verhängnisvollen Hineinreden des Laientums in die geringsten Einzelheiten während des ganzen Entstehens eines Baues, weiß er nichts. Darum sind seine Ausführungen ungerecht. Bedauerlicherweise hat Woltmanns leidenschaftliches Urteil die Wahrheit vierzig Jahre aufgehalten.

Weinbrenners Kunstbekenntnisse.

Schreibers auf Grund einer Selbstbiographie verfaßte Schrift über Weinbrenner ist Woltmann, scheint es, unbekannt, sonst hätte ihm eine Bemerkung darin auffallen müssen. Treffend heißt es da: „Der Maler, der Dichter, der Tonsetzer usw. bringen ihre Werke erst vor das Publikum, wenn sie vollendet sind. Das Werk des Architekten ist aber nicht nur der öffentlichen Schau, sondern zugleich auch der öffentlichen Kritik preisgegeben, sowie es dem Boden zu entsteigen anfängt. Über ein Drama, über ein Gemälde, über eine Statue . . . wissen sich die Leute noch zu bescheiden. Über die Produkte der Architektur und der Tonkunst maßt sich jeder das Richteramt an, dem die Natur Augen und Ohren verliehen. Einzelne tadelnde Stimmen gewinnen bisweilen Einfluß, der Meister wird genötigt, seine Pläne abzuändern trotz der strengen inneren und äußeren Einheit, die er hineinlegt, und büßt dann bei der Nachwelt und bei Kennern, denen die Verhältnisse fremd sind, für eine fremde Schuld.“ Es klingt uns aus diesen Worten wie des Meisters eigene Klage von einem entsagungsvollen Künstlerschicksal. „Bei beschränkten Baukosten ist es fast unmöglich, die Anforderungen der Kunst mit den Mitteln und Wünschen der Unternehmer zu vereinbaren“, sagt er a. a. O. Welch hohe Auffassung Weinbrenner von seiner Kunst hatte, beweisen uns nun einige Bemerkungen in seiner Schrift gegen den hinterlistig ihn angreifenden Italiener Maler Leonelli 1817, als er beim Theaterbau in Leipzig von Karlsruhe abwesend war. „Es klingt ganz sonderbar, wenn sich dieser . . . beigehen läßt“ die Paläste Pitti und Farnese mit den Gebäuden hiesiger Bürger, welche den großen Teil ihres Vermögens in ihr Haus stecken, zu vergleichen. „Es wäre strafbar von mir gewesen, wenn ich jemand die abgeschmackte Zumutung gemacht hätte, über seine Kräfte zu bauen.“ In der Tat hören wir auch nie, daß Weinbrenner wegen einer Überschreitung der Bausummen getadelt werde. Er war auch da, in der Beschränkung, der Meister und — große Mensch. Die Baukunst der Griechen und Römer war wohl Weinbrenners Vorbild. Doch war ihm der „Hinweis auf die Proportionen und Säulenordnungen eines Vignola und Palladio“ ein auffallender Beweis „für die Beschränktheit des Geschmacks“. Sie seien „einem Laien der Baukunst ebenso nützlich als dem unkundigen Briefschreiber der Briefsteller“, sagt er als echter Baukünstler. „Für Hauptgesimse“ erscheinen ihm z. B. „Architrav und Fries als überflüssig, wenn sie auf Mauerwerk und nicht auf Säulen aufruhen“. „Allein der Himmel bewahre jeden Staat vor solchen Baumeistern, die bei ihren Entwürfen die Säulenordnungen als maßgebend auf dem Tisch haben müssen.“ Ein solcher Mann, ein begnadeter Mensch und Künstler, der nur um seiner Kunst willen so maßlos geschmäht worden ist, ist wert, daß man sich mit seinen Werken eingehender, als es bisher geschah, beschäftigt. Es kann nur das Wichtigste herausgegriffen werden.

Besprechung seiner Hauptwerke, a) der einzelnen Bauwerke.

In seinen fürstlichen Auftraggebern mag Weinbrenner die einsichtigsten Bauherrn gehabt haben. Denn eine allgemein als „überaus geschickt“ anerkannte Raumanlage zeichnete das nun durch das „Erbgroßherzogliche Palais“ ersetzte „kleine Palais“ der Reichsgräfin Hochberg im Erbprinzengarten aus. Auf einer kleinen Anhöhe in der sonst völlig ebenen Stadt liegend, war es ein gelungener Versuch, die Architektur in malerische Verbindung mit einer Gartenanlage zu setzen.

Auch dem Markgräflichen Palais am Rondellplatz mit seinem mächtigen säulengetragenen Giebelvorbau wird geschickte Raumanlage nachgerühmt. Wie es zur Landschaft in Beziehung gesetzt ist, zeigt die Gartenseite (Text-Abb. 9). Wein-

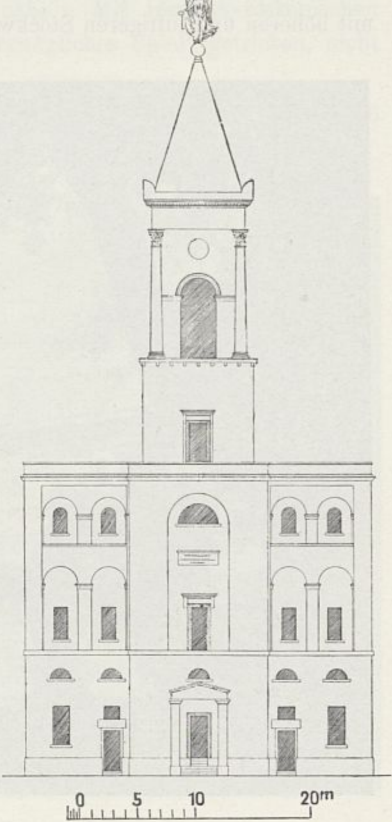


Abb. 10. Evangel. Stadtkirche. Turmseite.



Abb. 11. Evangelische Stadtkirche. Inneres.

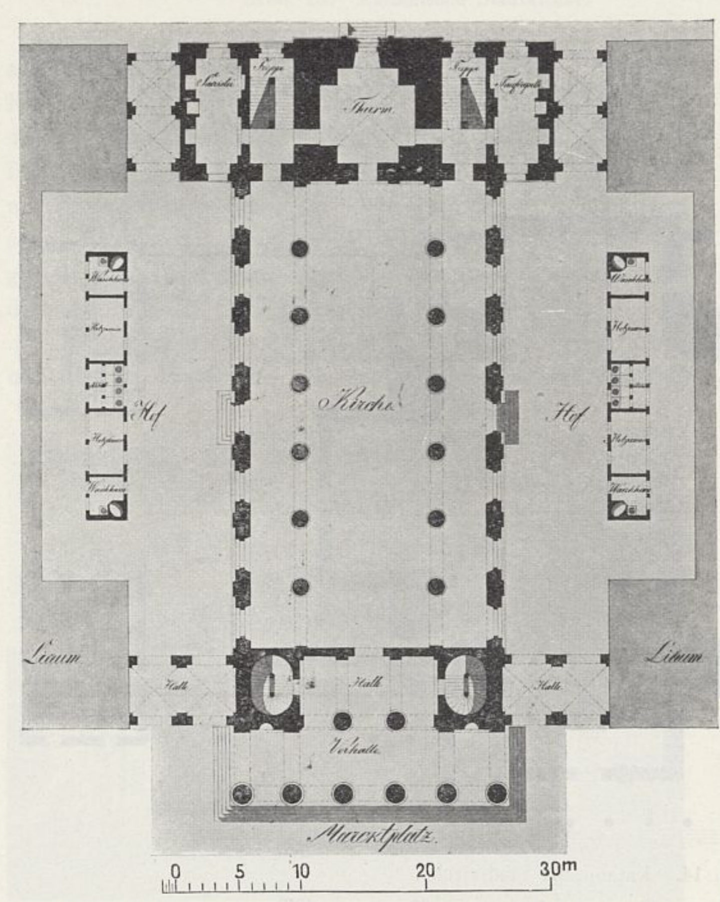


Abb. 12. Evangelische Stadtkirche.

brenner nützt die ungünstige Schräglage zum Platz (Text-Abb. 8)[14]) mit großem Glück aus. Die Gartenseite des Palais wirkt ebenso großzügig wie die drei Straßenansichten. Ganz heimlich und doch wieder ernst sind die laubenumstellten beiden Höfe (Text-Abb. 7). Weinbrenner zeigt sich hier als ganzer Meister. Wie traut und vornehm mutet uns die Vorhalle zum Treppenhaus desselben Palais an (Text-Abb. 6), und wie überraschend wirkt die lichte hohe Halle des von einem Wandelgang umgebenen Treppenhauses im Gegensatz zu ihr.

Das um drei Höfe sich bauende große Rathaus (Abb. 2 Bl. 63, Baukosten 260000 fl.) der Residenz mit seinem wuchtigen, von einem Engel gekrönten Turm hat als bedeutungsvolles Motiv des Mittelbaus über dem Eingang eine wirksame, durch zwei hohe Säulen geteilte Loggia. Durch die niedrige Vorhalle darunter führt, wie beim Markgräflichen Palais, der Weg zum offenen Treppenhaus, das ebenso feierlich wirkt wie der Saal, zu dem die Treppe emporführt. Weinbrenners monumentale Begabung zeigt besonders auch der große Rathaushof mit dem Turm. Die Gliederung der Flächen ist hier vorzüglich, und doch wie einfach und sinngemäß.

Ein Blick aus der Rathausvorhalle oder der Loggia auf die gegenüberliegende Kirche ist von überwältigen-

14) Abbildung in Unwin Abb. 16a u. 28a. Dr. Klopfer, „Von Palladio bis Schinkel", findet das Markgräfl. Palais stark von der École du droit in Paris beeinflußt (S. 39) und meint, Weinbrenners Kunst sei unter französisch Blondelscher Sonne gediehen (S. 21).



Abb. 13. Ständehaussaal.

dem Eindruck. Diese Baugruppe, die Kirche in der Mitte, durch geschlossene Bogen (Hofabschlüsse) mit zwei wesentlich niedrigeren Bauten, der Prälatur rechts, und dem alten Lyzeum links, verbunden, ist vielleicht das Monumentalste und Glücklichste, was Weinbrenner geschaffen hat (Abb. 1 Bl. 63). Ein Gedanke, wie er erst in neuerer Zeit wieder auftauchte. Wieder ist es hier die Vorhalle, welche eigenartige Gefühle auslöst. Unter diesen übermächtigen korinthischen Säulen, angesichts der riesigen, leider der Figuren noch entbehrenden Nischen und des hinter zwei kleineren Säulen im Schatten liegenden Pronaos stimmt sich das Gemüt so recht auf die Größe des göttlichen Geistes, dem zur Verehrung das Haus erbaut ist. Diese stille Hoheit muß stimmen und ergreifen. Wenn irgendwo, so muß hier einem aufgehen, daß die Architektur befähigt ist, trotz ihrer abgezogenen Formen, ohne Hilfe der Farbe, ganz bestimmte Stimmungswerte auszudrücken. Was beim ägyptischen und

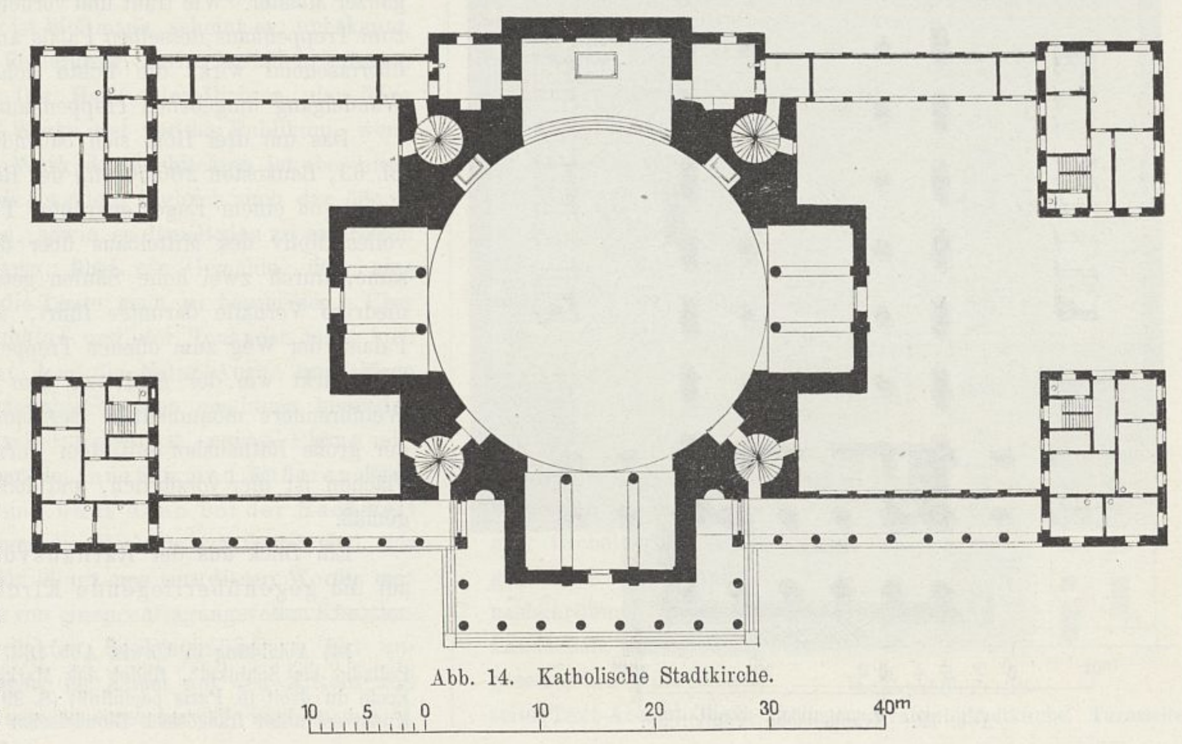


Abb. 14. Katholische Stadtkirche.

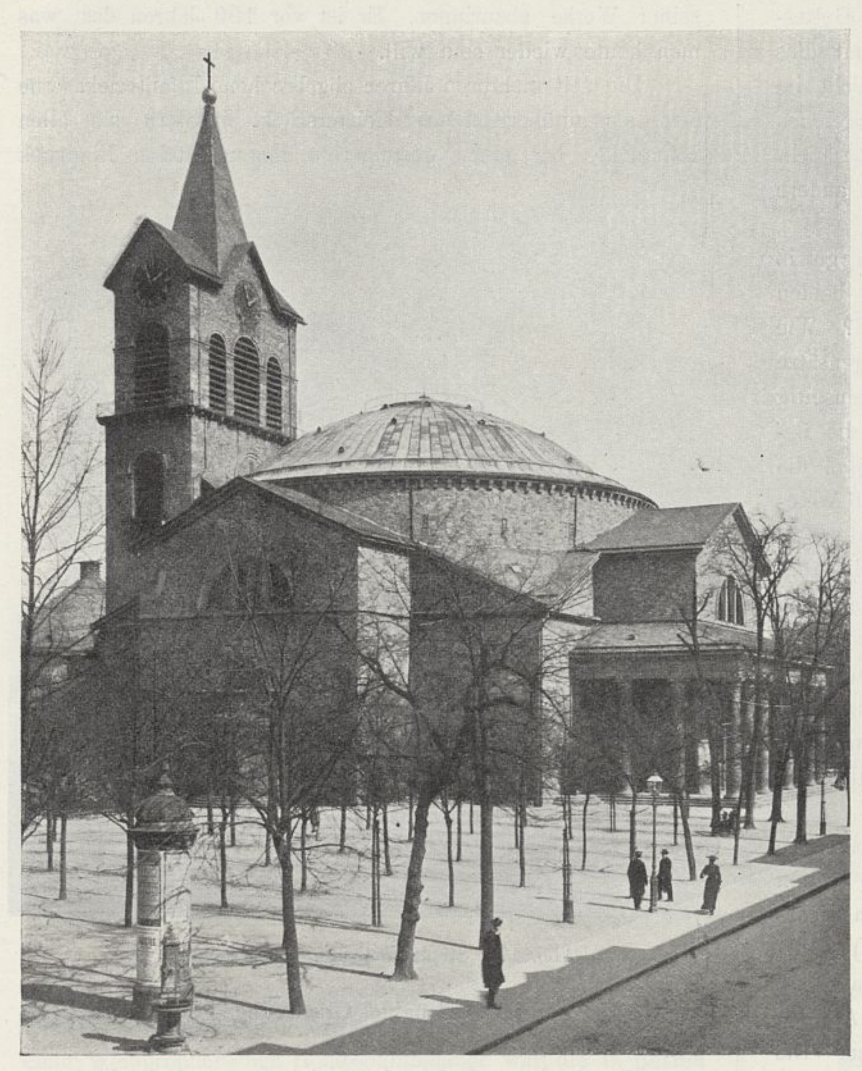


Abb. 15. Katholische Stadtkirche.

antiken Tempel eine heidnischer Gottesverehrung dienende Kunst erreichte, hat bei Weinbrenners evangelischer Kirche doch eine ganz bestimmte christliche Note erhalten. Der hohe Innenraum (Text-Abb. 11) enttäuscht zwar etwas, doch darf nicht vergessen werden, daß, wie bei vielen Weinbrennerschen Bauten, aus Mangel an Mitteln die Kassettendecke nur gemalt ausgeführt wurde und die Altarseite eben auch aus diesem Grund zu kurz gekommen ist.

Es ist darum nicht gerechtfertigt, wenn gerade dieser unvollendete Innenraum als einziges Beispiel und Maßstab für Weinbrenners Kunst gegeben wird, wie neuerdings geschehen. Da sind das Innere der katholischen Kirche, der Rathaussaal, der Ständehaussaal (Text-Abb. 13) oder der große Konzertsaal des Baden-Badener Konversationshauses (Text-Abb. 16), 45 m/15 m messend, geeigneter.



Abb. 16. Konversationshaus in Baden-Baden.

Der mit einem goldenen Riesenengel als Wetterfahne geschmückte 75 m hohe Turm der evangelischen Kirche, in dessen breitem Unterbau Sakristei usw. und Meßnerwohnung untergebracht sind, ist von ganz eigenartiger Gliederung. Es ist besonders lehrreich zu sehen, wie Weinbrenner ihn an der freistehenden Rückseite der Kirche gegliedert hat (Text-Abb. 10). Die Wirkung in der Wirklichkeit ist überraschend gut, was die geometrische Ansicht nicht verspricht. Ein Einfluß der Straßburger Münsterfassade scheint unverkennbar. Die Kunstgeschichtschreibung meint namentlich in bezug auf ihn, was oben schon mitgeteilt, Weinbrenner schaffe weniger organisch, er „schachtele mit frischer Laune und nicht ohne Geschick die Motive zusammen"(!) usw. Diese Auffassung beruht auf einem Irrtum über das Wesen der Baukunst überhaupt. Es kommt doch niemals darauf an, ob die Attika an einem Turm, wie dieser, an einen römischen Sarkophag und der Turmhelm an eine Pyramide erinnert und die Säulen an den Turmecken korinthisch sind — das soll doch wohl das „Zusammen schachteln" sein —, in der Architektur ist doch die kompositorische Leistung das Ausschlaggebende.[15])

Die katholische Kirche in Karlsruhe erscheint im Äußeren als eine ebenso ursprüngliche Leistung unseres Meisters wie andere seiner Bauten, wenn er auch eine viel wirkungsvollere Gruppe plante. Auch hier sollten sich rechts und links durch Mauerzüge verbunden Pfarrhaus und Schule anbauen, nun liegen sie weiter zurück. Der heutige Eindruck ist weder der ursprüngliche noch beabsichtigt. Ehrenberg meint mit Recht, die Kirche mit den sie umgebenden Schulen und Wohnungen und der vorgelegten Säulenhalle würde eine Gebäudegruppe von überwältigender Wirkung nach der Erbprinzenstraße hin ergeben haben. Da nur ein Teil ausgeführt ist, so daß die Kirche mit ihren nicht darauf angelegten leeren Seitenwänden frei dasteht, so paßt sie nicht ganz in das Bild des jetzt sonst so einheitlichen Friedrichsplatzes. Hier ist viel versäumt worden. Der Turm stellt auch nicht Weinbrenners Planung vor. Er baut sich in breitem Rechteck auf — die Längsseite der Längsausdehnung der Gruppe folgend. — In Verbindung mit der an das Pantheon gemahnenden Kuppel ist eine ansprechende Gruppenwirkung erzielt (Text-Abb. 14 u. 15). Hartleben in seinem „Gemälde von Karlsruhe" erlaubt sich die Bemerkung über den Entwurf der evangelischen und katholischen Kirche, daß ihm erstere

15) Vgl. v. Bezold, Anzeiger des Germ. Nationalmuseums 1908, Heft 3. Der Giebel der Säulenhalle war ebenso wie der Rathausgiebel für Figurenschmuck berechnet. Mit Dr. Klopfer, „Von Palladio bis Schinkel", 1911, stimme ich bez. der Beurteilung Weinbrenners im ganzen und im einzelnen nicht überein. Mit K. O. Hartmann, Die Baukunst in ihrer Entwicklung, Leipzig 1911, deckt sich mein Urteil. — Brinckmann, „Deutsche Stadtbaukunst", enthält manche Abbildung aus Alt-Karlsruhe.

für den katholischen, letztere für den evangelischen Gottesdienst angemessener erscheine. Dr. Ehrenberg nimmt dies auch mit. Aber hat die katholische Stadtkirche nicht im Pantheon ihr Vorbild und die evangelische in zahlreichen protestantischen Barockkirchen? Und ist letztere denn nicht berühmt in Karlsruhe wegen ihrer guten Akustik, die andere kleinere Säle nicht haben?

Seine geistlichen Auftraggeber empfanden doch gewiß auch nicht mit Hartleben. Wie hätten sonst die beiden Bauten zustande kommen können, so wie sie sind? Wie heikel man zu jener Zeit, wo die konfessionellen Gegensätze so fast ausgeglichen waren, daß die Geistlichen gegenseitig ihren Gottesdiensten anwohnten, doch in bezug auf die Betonung des Trennenden war, beweist der Fall, daß die evangelische Geistlichkeit sich erst dagegen erhob, daß Weinbrenner ein goldenes Kreuz über dem Eingangsgitter der evangelischen Stadtkirche anbrachte, „es sei zu katholisch“.

Die drei Türme der evangelischen und katholischen Stadtkirche mit dem Rathausturm waren lange und sind heute noch der beherrschende Dreiklang für den Fernumriß des Alt-Stadtbildes von Karlsruhe. Ihnen gegenüber verliert sich der rundliche Schloßturm in der Fernwirkung, die man des im Norden vorgelagerten Haardtwaldes wegen eigentlich nur von Süden her hat.

Ein anderer seiner Monumentalbauten, die Münzstätte in der Stefanienstraße, als nördlicher Abschluß der breiten Karlstraße (1 auf Bl. 64), ist in den Verhältnissen auch besonders gut abgewogen und gelungen (Text-Abb. 20). Von gewaltiger Wucht ist die hohe schmale Eingangshalle, in der beiderseits je zwei große dorische Säulen nach Art des Antentempels die Eingänge zu beiden Flügeln bilden. Die Halle ist umso wirksamer, als der Blick der Eintretenden absichtlich durch einen hohen leichten Bogen mit Stabgitter geradeaus in den freien Hof geleitet wird, das kann kein Bild wiedergeben, das muß man gesehen haben.

Der Gedanke des unterbrochenen Giebeldreiecks, den wir bei der Ansicht der Münze angewandt sehen, zeigt uns auch das „Promenadenhaus“. Eine ähnliche Ecklösung wie beim Ständehaus (Baukosten 100000 fl.), dessen schöner Saal oben schon erwähnt wurde (Text-Abb. 13) ist auch beim Berckholzschen Palais (Text-Abb. 19) Ecke Karl- und Sophienstraße, durchgeführt. Sein Gegenüber an der spitzen Ecke der Herrenstraße ist auch Weinbrenners Schöpfung. Ebenso das „Herrenstraßenschlößchen“, 1848/49 Wohnung des Märzministers Staatsrat Karl Hoffmann, und das eigenartige Gartenhaus im Garten des Markgräflichen Palais am Rondellplatz (Abb. bei Sander). Eine wohlgelungene Ecklösung einer spitzwinkligen Ecke zeigt das Palais Brusselle. Ganz eigenartigen Entwurf weist das schlichte Stephanienbad in Beiertheim auf, die Stätte mancher Mensuren der älteren Karlsruher Studentenschaft. Die hohen Fenster liegen in den Längsachsen des Saales, und beiderseits schließen sich die Nebenzimmer an, wie das Äußere (Text-Abb. 17) sofort zeigt. Wir haben weder hier noch bei irgend einem andern Weinbrennerschen Bau ein Recht und einen Grund, ihn unorganisch zu schelten. Man prüfe doch einmal vorurteilsfrei Grundriß und Aufriß der Weinbrennerschen Gebäude, und man muß sich sagen, Weinbrenner war unübertrefflich darin, dem spröden Kanon antiker Formen und Ideen eine so durchaus organische Erscheinung seiner Werke abzuringen. Er ist vor 100 Jahren das, was man heute wieder sein will.

Die seit mehreren Jahren abgebrochene Infanteriekaserne galt als unübertroffenes Meisterstück, insofern sie allen Schmuckes bar einen gesteigerten monumentalen Eindruck allein durch ihre großzügige Gliederung hervorzurufen geeignet war.



Abb. 17. Stephanienbad in Beiertheim.

Wie leicht und fein baut sich (um auf die kleineren Werke Weinbrenners zu kommen) der Gartenpavillon der Mark-

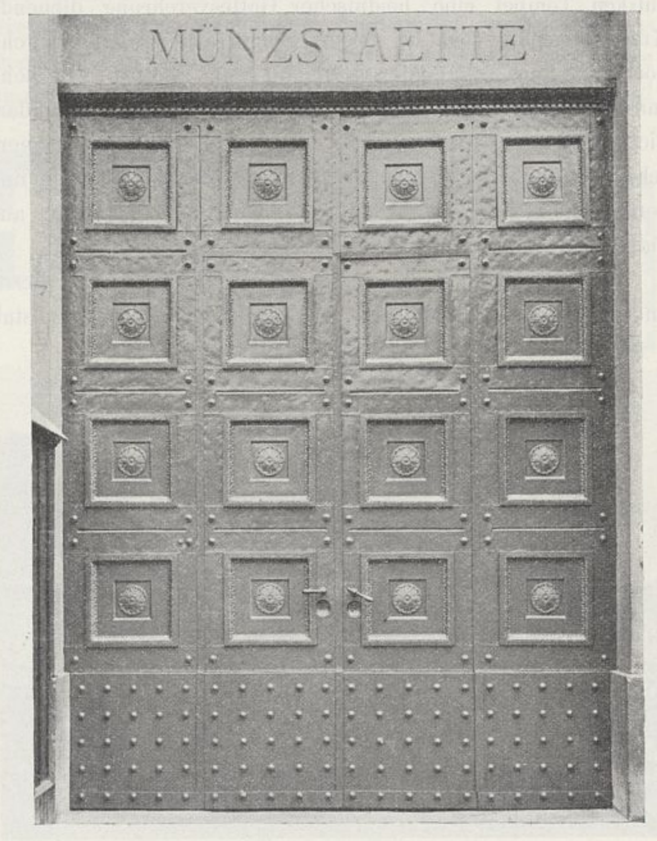


Abb. 18. Tür der Münze.

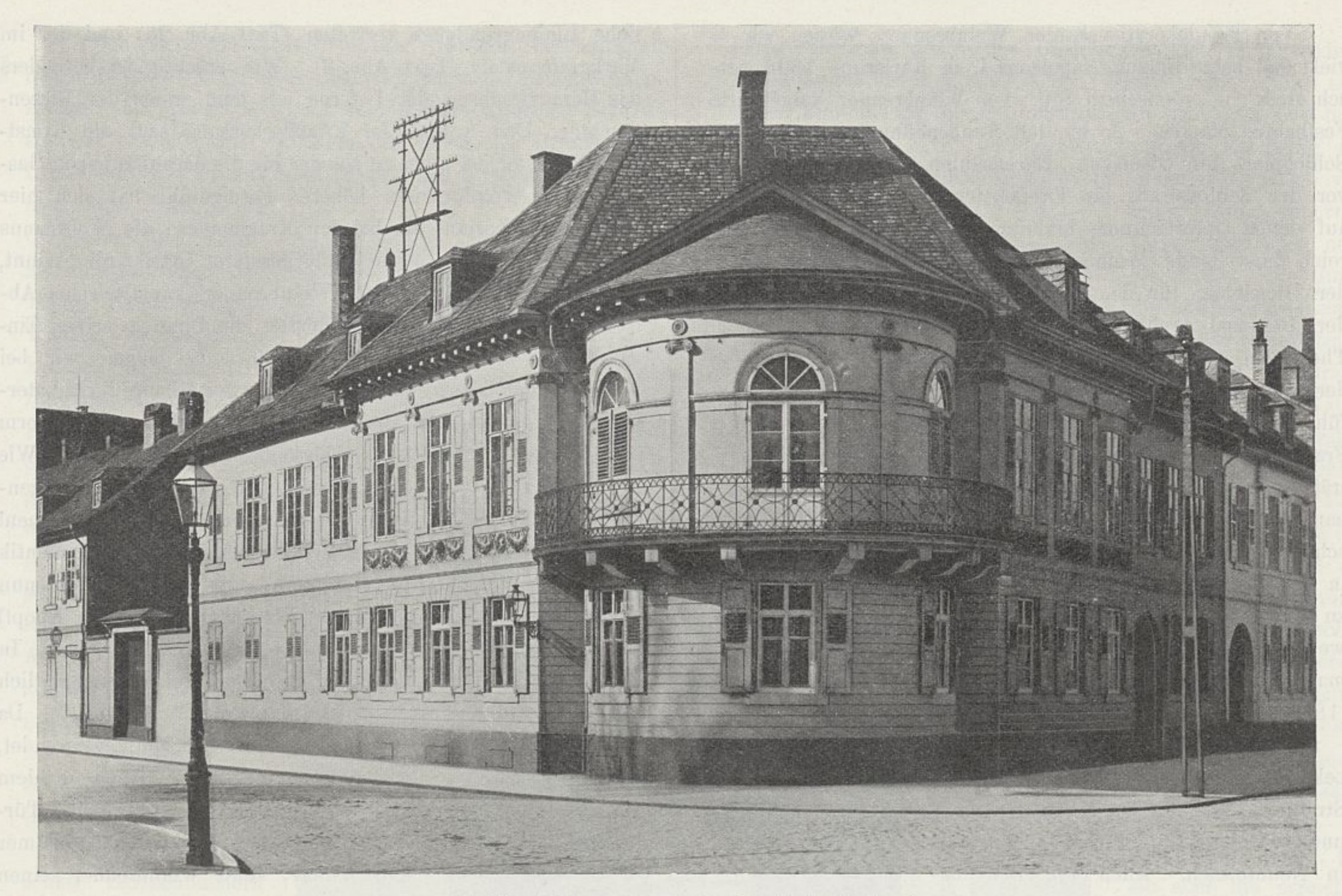


Abb. 19. Palais v. Berckholz (jetzt Künstlerhaus).

gräfin Amalie im Erbprinzengarten auf (Text-Abb. 3). Es ist hier auch nichts, was überflüssig wäre. Ein feines Beispiel einer Weinbrennerschen Hofabschlußmauer war die in Resten vorhandene Mauer des Hauses Rondellplatz 21 in der Markgrafenstraße. Die als Reste des alten Torbaues noch stehenden Torhäuschen am Mühlburger Tor (Text-Abb. 5) sind — nach Abbruch des Tores mit dem giebelgekrönten Gittertor — auch losgelöst von der ursprünglichen organischen Einheit — bewundernswerte und anziehende Schöpfungen. Der künstlerisch bedeutendste Torbau Weinbrenners war das 1873



Abb. 20. Münze.

abgebrochene Ettlinger Tor (Text-Abb. 4, auch Weech, Gesch. von Karlsruhe, S. 242).

Mit glücklicher Hand verwendet Weinbrenner gelegentlich auch mittelalterlichen Stil: die Gotik, für die er sich in Wien besonders eingehend erwärmte (Seneka S. 24). Daß er auch in den Geist der Gotik eingedrungen ist, sehen wir an dem aus Gußeisen ausgeführten entzückenden Hebeldenkmal (Text-Abb. 21)[16]) im Karlsruher Schloßgarten. Man behauptete bisher, für die Gotik habe Weinbrenner kein Verständnis gezeigt. Ob das längst verschwundene Denkmal für den Erbprinzen, der „gotische Turm" und die Synagoge ebenso glücklich geschaffen waren, können wir nach den überlieferten Abbildungen heute nicht mehr beurteilen. Sein Verständnis für das Mittelalter beweist sein Ausruf angesichts des Speierer Doms: „Das möchte ich gebaut haben, und sonst nichts!"

Ein Beispiel von Weinbrenners hervorragendem Geschick für Grabmalkunst ist das ausgeprägt persönlich anmutende große, aus rotem Sandstein ausgeführte Monument für den Hofprediger Walz (Text-Abb. 22). Aus dem Dunkel des gedrückten hallenartigen Aufbaues schaut uns die Büste des Verstorbenen in den kreuzweisen Durchblicken der vier Eckpfeiler an, wie aus dem fernen Schattenreich geisterhaft grüßend. Der figurengeschmückte kleinere Aufbau weist — schon in seinen Formen eine glückliche Andeutung — die trauernde Seele zum Hoffen empor.

---

16) Ausgeführt 1835 nach Weinbrenners Plan, gegossen in St. Blasien (Fecht S. 413). Dr. Gutmann, Das Großh. Residenzschloß zu Karlsruhe, S. 109, nennt Berckmüller, Weinbrenners Schüler, als Verfasser des Plans.

Von Festdekorationsbauten Weinbrenners wissen wir so viel, daß beim Einzug Napoleons I. in Karlsruhe 1806 verschiedene in „römischem Stil“ von Weinbrenner aufgeführte Festbauten standen. So an den Straßenöffnungen gegen den Schloßplatz hin Obelisken, Ehrensäulen und Triumphbogen, vor der Schloßstraße ein Friedenstempel mit zwei Altären, auf denen Opferflammen brannten, Deutschland und Frankreich darstellend. Weinbrenner hatte überhaupt eine besondere Begabung für den monumentalen Denkmalbau. Er ist der Denkmal-Architekt der damaligen Zeit. Wie er im Theaterbau als Autorität galt (Nagler), so hat er bezeichnenderweise seinen Ruhm als Architekt gegründet durch Ausführung eines Denkmals, des Nationaldenkmals der Republik Frankreich in Bordeaux — als Deutscher! Dieser Erfolg trägt ihm den vorteilhaften Ruf an den hannöverschen Hof ein, den er ausschlägt, weil er wieder Gelegenheit hat in seiner Heimat Karlsruhe angestellt zu werden. Er war auch einer der Ersten, welcher einen Entwurf zu einem Denkmal der Völkerschlacht veröffentlichte (1814).[17])

Von andern solchen Arbeiten sind bekannt: das Denkmal für den Frieden in Straßburg, das für den General Dessaix und ein anderes für den General Beaupuis in Neubreisach. Auch ein Denkmalentwurf für Friedrich den Großen tritt an ihn heran. Es wird ihm in seinen schlichten, auf Massenwirkung berechneten dorischen Formen feierliche Ruhe und ehrwürdige Erhabenheit in hohem Grade nachgerühmt. — Von Riesenfleiß ist Weinbrenners Leben immer erfüllt gewesen, und keine Gelegenheit ließ er vorüber, irgend ein besonderes Ereignis oder einen berühmten Mann im Monument zu verewigen.

b) der baulichen Einzelheiten. In der Profilgebung seiner Bauten ist Weinbrenner schlicht und fein. Grundsatz ist ihm die Einfachheit der Profilierung. Woltmann bezeichnet die im Viertelrund gebildeten Träger von Balkonen als beispiellos roh, wie Mühlsteine. Die Einzelheiten an Weinbrenners Bauten sind ihm völlig reizlos und plump, ihre Vorbilder „kümmerlich verstanden“, überhaupt bedeute Weinbrenners Kunst „in formaler Hinsicht einen vollständigen Bankrott“.[18]) Sehen wir zu, ob Woltmanns Urteil überhaupt für uns in dieser Beziehung irgend eine Bedeutung beanspruchen kann.

Hier ist das Tor der Münze (Text-Abb. 18). Wer könnte leugnen, daß diese getriebenen Zierate nicht geradezu klassisch fein sind. Wo ist da etwas von Reizlosigkeit und Plumpheit? Und hier die Kandelaber — aus Stein — von den Freitreppen der Rondellplatzhäuser, die zwei gegensätzliche Liniengrundzüge vertreten (Text-Abb. 25) und der im Markgrafenpalais (Text-Abb. 6). Wie prächtig ist besonders das Herauswachsen der Laterne aus dem ersten der Riesenleuchter. Und von dieser Künstlerleistung sagt die Kunstgeschichte, er sei „viel zu schwer für die darauf ruhende Gaslaterne“! Weinbrenners höheres Formgefühl hat sich hier ebensowenig vertan, als bei den Kragsteinen, die Woltmanns mit so viel Lärmen in die Welt gesetztes Urteil „roh“ nennt, in völligem Mißverstehen von Weinbrenners künstlerischen Absichten, dem als echten Baukünstler die Linie in seinen Einzelheiten vor dem Ornament kommt. So sehen wir bei unseren Kandelabern, die bedauerlicherweise heute ihrer Laternen beraubt sind, die Ausschmückung der flotten Grundform mit Geschmack und Zweckmäßigkeitssinn durchgeführt. Wie reizvoll sind z. B. die sich überbiegenden Palmblätter am Schaft des einen!



Abb. 21. Hebeldenkmal.

Als weitere Probe der Ornamentik Weinbrenners seien Teile von dem nun zu einem Warenhaus (Geschw. Knopf) umgeänderten Palais Haber gegeben. In Erfindung und Durchführung vorzüglich ist die Deckenrosette (Text-Abb. 26). Da ist kein widersinniges Motiv verwendet, wie man so oft sieht. Auch in dem Deckengesims und den figürlichen Türfriesen (surportes) aus dem Saal, Sommer und Winter, stellt Weinbrenner seinen ganzen Mann in liebevoller feiner Durchführung. Es ist ein Genuß, sich in seine Ornamentik und Profilgebung zu vertiefen. Der Reiz schon einer Karnieslinie Weinbrenners zeigt ihren Schöpfer als einen edlen feinempfindenden Künstler. Alles ist auf feinste Wirkung im Schatten berechnet und auch bei äußerster Schlichtheit liebevoll abgewogen.

Darauf haben, wie überhaupt auf Friedrich Weinbrenner, m. W. zuerst mit Begeisterung der so früh aus dem Leben geschiedene Professor Architekt Friedrich Ratzel und der unvergeßliche Karl Schäfer von ihren Lehrstühlen in Karlsruhe aus immer wieder hingewiesen.

Und kann man bei Weinbrenner von einer „Materialvergewaltigung“ reden, wenn glatter Putz verwendet wird auf heimischen Bruchsteinmauern, und wenn Sandsteinarbeiten aus Gründen der besseren Erhaltung von vornherein mit graugelber Ölfarbe gestrichen werden, die auch den Zweck hat, eine natürliche Einheit über den Baustoff auszugießen? Haben es andere Zeiten anders gemacht, die wir als größer preisen? Haben die feinfühligen Griechen denn nicht den köstlichen Marmor deckend bemalt mit Ornament und Flächen? Ob das in Karlsruhe auffallende Eindecken der Firstgrate und Kehlen des Taschenziegeldaches mit Schiefer statt mit Firstziegeln usw. und das Aufsetzen einer rechteckförmigen Schiefereindeckung der Dachgaupen (dort sog. „Mansardfenster“) mit rund eingedeckten Kehlen (s. a. Text-Abb. 19) ein altes Herkommen ist oder ob Weinbrenner hier Einfluß genommen hat, ist nicht festzustellen.

---

17) Abbildung in Spitzner, Das Völkerschlacht-Nationaldenkmal, Leipzig 1897, S. 45.

18) Man sollte zum 200jährigen Stadtjubiläum Karlsruhes nicht versäumen die Bauten Weinbrenners insbesondere die Karl-Friedrich-Straße im Modell, in ursprünglichem Zustand neu erstehen zu lassen.

c) Rekonstruktionen und Studien. Auch Rekonstruktionen antiker Gebäude beschäftigten neben Idealentwürfen seine Künstlerphantasie, namentlich in Italien. Er entwarf in Rissen die in den klassischen Schriftstellern beschriebenen Gebäude des Bades des Hippias, die Landhäuser des Plinius, das Theater des Curtius, das Vogelhaus des Varro, die Grabmäler des Mausolos und Prosanna, den Tempel Salomonis, den Tempel der Diana in Ephesus u. a. m. In Rom hat er auch einen Plan zu einer ganzen Stadt mit allen dazugehörigen Gebäuden als erste selbständige, d. h. frei erdachte Arbeit dieses Aufenthalts entworfen. Es ist, als ob ein Ahnen seiner Lebensaufgabe in Karlsruhe ihn überkommen hätte. Die Schloßkirche in Karlsruhe hat er mit Geschick umgebaut.

Aus seinen italienischen Skizzenbüchern (Hofbibliothek Karlsruhe) ersehen wir auch seine umfangreichen, gründlichen Landschaftsstudien. Wir erkennen daraus, daß er mit echtem Malerauge die südliche Natur in sich aufzunehmen und mit sicherer Hand wiederzugeben wußte, wenn er auch zu ausschließlich Baumeister war, als daß er zur Ausführung landschaftlicher Kompositionen von der Größe und Tiefe der von Schinkel geschaffenen gelangt wäre (vgl. Seneka S. 39).

d) Gutachter. Es ist wohl selbstverständlich, daß dem Vielgewandten es auch nicht an einer umfassenden Gutachtertätigkeit gebrach, so über den Karlsruher Schloßplatz. Weit ging auch darin sein Ruf.

e) Städtebauer. Die bedeutendste baukünstlerische Leistung Friedrich Weinbrenners aber beruht entschieden darauf, daß es ihm vergönnt war, in Verbindung mit der Gesamtheit seiner Karlsruher Schöpfungen wichtige städtebaukünstlerische Aufgaben zu lösen und die Nutzanwendung aus dem zu ziehen, was er auf seinen Reisen in Deutschland, in Österreich und Italien an mittelalterlichen und Renaissanceschöpfungen gesehen.

In den Anfang seiner Karlsruher Tätigkeit bereits fällt die Erweiterung der Schloßstraße, deren wir schon gedacht haben, und die Umgestaltung des Schloßplatzes. Die von ersterem Plan berührte Herstellung des heutigen Marktplatzes war schon 1787 vom Stadtrat erwogen worden, und hatten mehrere auswärtige Sachverständige, u. a. Pedetti, Pläne ausgearbeitet (s. Ehrenberg). Dieser plante an der südlichen Einmündung der Schloßstraße auf den Platz zwei hohe Kuppelbauten. Erst 1797 erhielt nun die Bebauung des Platzes greifbarere Gestalt, als Weinbrenner seine Pläne vorlegte. Ihre Ausführung verzog sich aber noch bis 1803. Die durch ihn bewirkte Ausgestaltung der Schloßstraße, jetzt Karl-Friedrich-Straße, beweist, daß auch durch gerade Straßen Bilder von klarer Schönheit zu erzielen sind, eine Schönheit, die den Vorzug hat, nicht auf malerischen, sondern auf baukünstlerischen Grundsätzen aufgebaut zu sein. Weinbrenner hat dadurch erreicht gehabt, was der ganzen Folgezeit und dem Jahrhundert vor ihm als Ideal vorschwebte, das sie aber nie erreichte. In Weinbrenners Entwurf sehen wir überall die (heutige!) Forderung der Gestaltung der Straßen als Räume und die wohltuende Bewegung der Umrißlinien hervorgehoben. Die Karl-Friedrich-Straße sollte nicht nur eine „via triumphalis" vom Ettlinger Tor bis zum Schloß vorstellen. Hinter dem ebenfalls von unserem Meister erbauten Tor befand sich ein Platz. Auf dessen westlicher Seite stand Weinbrenners schlichtes Eigenwohnhaus (Text-Abb. 4), auf der östlichen zogen sich die niedrigen Dienstgebäude bezw. Umwehrungen des Markgrafenpalais hin. Dann erhob sich mächtig in drei Geschossen das Palais bis zum Rondellplatz. Niedrigere dreistöckige Häuser folgten bis zum Markt, wie solche die ganze Westseite der Straße bildeten. Der achteckige Rondellplatz in der Mitte dieser Strecke war gleichsam als Empfangshalle gedacht[19]) mit dem 1843 von Raufer errichteten Verfassungsobelisken in der Mitte als Zielpunkt der Blicke des Ankommenden aus den vier hier zusammentreffenden Straßenmündungen. Die Häuser an den vier bebauten Seiten sind in den Umrissen — aber sonst nicht — übereinstimmend. An einer der breiteren Seiten gegen das Ettlinger Tor zu, steht das schon erwähnte Markgräfliche Palais (Text-Abb. 8). Ihre



Abb. 22. Grabmal des Hofpredigers Walz, † 1817.

19) S. a. Unwin, Abb. 16a u 28a.

Mittelbauten sind in Giebelform hochgezogen, breite Freitreppen mit Kandelabern sind ihnen vorgelagert. Der Platz wirkt äußerst vornehm. Heute stören die Einheit die Masten der elektrischen Straßenbahn und das schon vor Jahren umgebaute südwestliche Haus. Den Fernabschluß der Straße gegen Süden bildete einst (in nur hundert Meter Entfernung) das Weinbrennersche Ettlinger Tor mit seinem großen Giebel und mächtigen Gitter. Es hat dem Verkehr zum Opfer fallen müssen. Die wieder hundert Meter messende Strecke bis zum Markt hat Weinbrenner ebenfalls in feinfühliger Weise in ihrer geraden Führung belebt. Das etwa auf halbem Wege ostseits liegende Palais des Markgrafen Friedrich (jetzt Landesgewerbehalle) setzte er mehrere Meter hinter die Flucht der Straße. Nur die Nebenbauten und das Abschlußgitter liegen in der Flucht, so daß Raum für einen Vorgarten war. Ein heftiger Widerspruch der Öffentlichkeit hätte diesen schönen künstlerischen Gedanken beinahe vereitelt, und der Erfolg war der, daß man schließlich diese Abweichung als dem Auge wohltuend empfand.

Auf das sich wieder gleichförmig fortsetzende Straßenstück, das mit etwas gehobenen Endbauten schließt, folgt dann in mehr als doppelter Breite der südliche Teil des Marktplatzes mit Rathaus und Kirche, die trotz ihrer Einfachheit mit ihren gewaltigen Säulenmotiven, reich wirken gegenüber den schlichten Häusern der Straße, die wir eben verlassen haben. Der Nordteil des Platzes über Rathaus und Kirche verbreitert sich wieder um etwa 25 Meter, so daß die beiden Monumentalbauten für den Blick von Norden her mit ihren Ecken vorspringen (Abb. 1 Bl. 63).[20]

Weinbrenners städtebaukünstlerische Begabung und feines Verständnis für das wirklich Notwendige kommt auf dieser Platzanlage zur besten Geltung. Je mehr wir uns damit beschäftigen, um so mehr bewundern wir die gründliche Überlegung und künstlerische Abwägung der so schlicht, so natürlich erscheinenden Schöpfung.[21]

Um bei der größeren Platzweite an Rathaus- und Kirchenecke die Häuser nicht zu sehr verschwinden zu lassen und dem Platz dadurch das Monumentale zu beeinträchtigen, führt Weinbrenner die Häuser nun vierstöckig auf (Abb. 1 Bl. 63), in den Untergeschossen Bogenstellungen andeutend, die Bogen als Halbgeschosse ausnutzend. Diese Häuser wirkten noch viel großartiger, wenn die vor ihnen, durch Straßen getrennt, geplanten beiden hufeisenförmigen niedrigen Verkaufshallen mit vorgelegten dorischen Säulengängen ausgeführt wären (vgl. Weinbrenners Bericht hierüber bei Ehrenberg S. 73).

In dem kleinen Karlsruhe mit seinen meist zweigeschossigen Häusern war die Ausführung von vierstöckigen Gebäuden schon eine monumentale Tat. Sie sollten die Grenze des Ehrenhofs für das in ihrer Mitte stehende Grabmal des Gründers der Stadt bilden, das Weinbrenner als thronende Rhea mit dem Aschenkrug ihres Schöpfers, Karl Wilhelm, plante. Ein trauernder Genius mit gestürzter Fackel sollte in ihrem Schoß sein Haupt bergen. Ehrenberg nennt den Marktplatz, auch so wie er ist, in seiner Vornehmheit mit Recht auch einer Großstadt würdig geblieben.[22]

Nach dieser freien Weite von fast 70 Metern, die nördlich die breite Kaiserstraße durchschneidet, kommt einem der nun zum Schloßplatz führende Teil der Schloßstraße mit seinen 15 Metern Breite fast beengend vor, was von Weinbrenner fein berechnet ist, denn die Eckhäuser stehen vierstöckig wie Pylonen am Markt. Doch die folgenden Häuser gehen, wie bei Beginn der Straße, auf drei Stockwerke herunter und leiten zu den zweistöckigen Mansardbauten des Schloßplatzes über. Eine Spannung hält nun das Gemüt gefangen, indem der Blick den fernragenden Bleiturm des Schlosses, den er ja stets vor sich hat, nun als letzten Zielpunkt wirklich immer näher kommen sieht, ohne daß eine neue Ablenkung stärker spannt. Alles stimmt und leitet hin auf den Mittelpunkt von allem, das Schloß! (Text-Abb. 23 u. Abb. 1 Bl. 62). Ist schon die ständige wohltuende abwechselnde Verbreiterung und Verengerung der Straße ein Meisterstück, geradezu überraschend wirkt dann nach einigen Schritten, aus der Enge der Straße, der freie Blick auf den baumbestandenen Schloßplatz mit seinen Gartenanlagen und edeln Wasserkünsten eingefaßt im Hintergrund von Rettis breitgelagertem Schloßbau.[23]

Auf diesem Platz hat alles miteinander gewetteifert, um edelste Wirkung zu erzielen. Jeder Künstler hat sich dem andern untergeordnet. In architektonischer Ruhe folgt Schwanthalers Karl-Friedrich-Denkmal, 1838, wahrhaft groß dem Linienfluß der Schloßturmumrisse, und Weinbrenner hat die Umgestaltung der im Zirkelrund um den südlichen Platz sich ziehenden Häuserlauben (Text-Abb. 24 und Abb. 2 Bl. 62)[24] und des Platzes mit feiner Rücksichtnahme auf den Hauptpunkt, das Schloß, bewerkstelligt.

Daß ein Mann von so umfassendem, architektonischem Können auch mit Aufgaben der Ingenieurkunst sich beschäftigte, wird nicht wundernehmen. Er war der erste, der schon in den neunziger Jahren des 18. Jahrhunderts noch vor dem berühmten Gottfried Tulla den kühnen Plan faßte, der mehr als hundert Jahre später Wirklichkeit geworden ist: Karlsruhe, die Residenz, vermittels eines Kanals und Hafens in der Richtung der Mühlburger Waldallee mit dem Rhein zu verbinden! f) Ingenieur.

In reicher schriftstellerischer Tätigkeit hat Weinbrenner auch Gelegenheit genommen, sich in wertvollen Tafelwerken über seine Bauten und über Baukunst zu äußern. Die darin niedergelegten Gedanken sind erst von Ehrenberg beachtet worden. Auch streitend für seine Ideale ist er aufgetreten. Mit kräftigen Worten geht er dem Angreifer namens Leonelli zu Leibe und ebenso dem Stadtamt (1812, s. Ehrenberg, S. 90). g) Schriftsteller.

Weinbrenners literarische Werke.

In Bibliot. mechan.-technol., herausg. von Wilh. Engelmann, werden 1834 von ihm aufgeführt an Schriften:

1. Architekton. Lehrbuch Bd. I—III, 3 Hefte, gr. Fol. Stuttgart 1810—1825, Cotta, gr. Fol.
   1. Teil: Geom. Zeichnungs-, Licht- und Schattenlehre 1811.
   2. Teil: Perspekt. Zeichnungslehre 1817.
   3. Teil: Höhere Baukunst und praktische perspektivische Zeichnungslehre.

20) S. Unwin, Abb. 3 u. 3a.

21) Wenn auch der Grundgedanke auf Pedetti zurückgeht, (Ehrenberg, S. 68), so bleibt Weinbrenners Verdienst doch ungeschmälert. — Zur Karl-Friedrich-Straße vgl. a. Bebauungsplan für das Gelände des Alten Bahnhofs in Karlsruhe, Deutsche Bauzeitung 1912, Nr. 36, S. 395 ff.

22) Eine Abbildung des Marktplatzes mit Denkmal ist in Hartlebens Werk.

23) S. Unwin, Abb. 36a.

24) S. Unwin, Abb. 60a, 94a, 103b.



Abb. 23. Marktplatz. Blick nach dem Schloßturm.

Die Abteilungen über Treppenbau, Schlosserarbeiten usw. lagen bei seinem Tode in Handschrift fertig vor.

2. Ausgeführte und projektierte Gebäude. Heft I—III und VII. Karlsruhe 1823—34, Marx, Roy.-Fol.
   I. Heft: Stadt-, Garten- und Landgebäude der Frau Markgräfin Louise von Baden. 7 Tafeln.
   II. Heft: Gartengebäude der Frau Markgräfin Amalie zu Baden. 13 Tafeln.
   III. Heft: Projekt. Rat- und Ständehaus und Landstandsgebäude. 12 Tafeln.
   VII. Heft: Das Kurgebäude in Baden-Baden und dasselbe Hubbad bei Baden, herausg. von A. Schreiber. 8 Tafeln.
3. Entwürfe und Ergänzungen antiker Gebäude. 1. und 2. Heft Imp.-Fol., Karlsruhe 1823—34.
   1. Heft: Pläne des schönen Saals nach der Lobrede Lucians Entwürfe von dem Bade des Hippias nach Lucians Beschreibung. Restauration des sog. altrömischen Bades zu Badenweiler. 9 Tafeln.
   2. Heft: Das Grabmal des Mausolos. Das Grabmal des Königs Porsena. Das Vogelhaus des Varro.
4. Ideen zu einem deutschen Nationaldenkmal der Leipziger Schlacht mit Grund- und Aufrissen. gr. Fol. Karlsruhe.
5. Über die wesentlichsten Teile der Säulenordnungen und die jetzige Bauart des Italienischen, Französischen und Deutschen. 6 Kupfer, Stuttgart 1810, Cotta, gr. 4°.
6. Vorschlag zu einem Siegesdenkmal für das Schlachtfeld bei Belle-Alliance. 5 Tafeln, Steindruck. Leipzig, Voss, gr. Fol.
7. Dasselbe mit Kupfer. gr. Fol., Karlsruhe 1820. Marx.
8. Über das Theater in architektonischer Hinsicht mit Beziehung auf Plan und Ausführung des neuen Hoftheaters zu Karlsruhe. 3 Kupfer, Tübingen 1809, Cotta, gr. 4°.
9. Eine Schrift über das bei Ettlingen ausgegrabene Römerbad.

Sein Bildnis in Kupfer gestochen, Folio, erschien bei Velten in Karlsruhe und a. a. O.

Auch als Kunstsammler hat sich Weinbrenner mit großem Geschmack betätigt. In seinem Nachlaß befanden sich viele Gemälde von Rubens u. a. Meister, die in Karlsruhe 1826 zur Versteigerung gekommen sind.

h) Lehrer.

Und ist es nicht auch ein besonderes Glück zu nennen, daß ein Mann wie Friedrich Weinbrenner so viel bedeutende, eigenartige Schüler aus seiner Schule hervorgehen sah, mehr im Verhältnis als Schinkel. Und diese haben, wenn sie auch nicht alle streng in die Fußtapfen des Meisters traten, sondern eigene Wege gehend, als seine Nachfolger die Grundzüge seiner Lehren festgehalten. Sie haben so Tüchtiges geleistet, so selbständige Werke geschaffen, daß man z. B. von einem Eisenlohrstil in Baden noch heute spricht. Von Eisenlohr, Weinbrenners Schüler, rühren die typischen Bahnwärterhäuschen der Badischen Bahnverwaltung her, und der alte vielbewunderte Personenbahnhof. Von seinem Schüler Hübsch (seit 1815) sind das schöne Karlsruher Hoftheater, die Orangeriegebäude und die eigenartige Staatsgalerie gebaut. Zu seinen Schülern gehören auch der einen Weltruf als Konstrukteur genießende Moller, Lang-Karlsruhe, Berckmüller und Weinbrenners verschiedene Verwandten Aug. Arnold in Straßburg, Paul Arnold in Mainz, Militärbau-



Abb. 24. Häuserlauben am Schloßplatz.
Im Vordergrunde Palais Markgraf Louis, der Mittelaufbau angeblich von Friedrich Ratzel.

direktor Arnold in Karlsruhe, Hofarchitekt Streib aus Gondelsheim, Leiter des Umbaues der Ehrenburg in Koburg[25]), Heinrich Voß, der Sohn des Dichters Joh. Heinr. Voß (1804), Fr. Th. Fischer, H. Künzle, Wilhelm Thierry (1810) u. a. m.

Ein großer Teil von Weinbrenners Achtung bei der Mitwelt, so auch in Rom, beruhte besonders auf seiner Lehrtätigkeit, auf seiner Menschengröße. Er muß in besonders hohem Maße die Gabe besessen haben, seinen eigenen unermüdlichen Lerneifer anderen mitzuteilen und schematische und praktische Unterweisung aufs peinlichste zu verbinden (Seneka S. 35), sie von seinen Ideen zu überzeugen und die Kraft seines ästhetischen Fühlens und Könnens auf sie zu übertragen.

Blicken wir rückwärts!

Weinbrenners Erbschaft.

Seit Weinbrenners Tode sind nun achtzig Jahre ins Land gegangen, und man fängt in seiner Vaterstadt an, sich seiner zu besinnen. Es war gewiß kein glücklicher Griff, als eine farbenfrohere Zeit die fein berechneten graugrünen Töne der Rathausfront mit roter Sandsteinfarbe und hellen Putzflächen versehen zu müssen glaubte. Von seiner feinen Wirkung hat das Werk dadurch bedeutend verloren, ebenso wie die katholische Kirche durch Abschlagen des Putzes, mag die letztere Maßnahme auch aus Gründen der Bauunterhaltung sich als nötig erwiesen haben.

Die graue Marmorierung seiner Ständehausfassade ist dagegen sehr zum Vorteil ausgefallen. Hinwieder zeigt der neugebaute Verbindungsbogen vom Rathaus zu den neuerworbenen Geschäftsräumen ebenso wie das neue Mansarddach auf einem seiner Bauten nur um so deutlicher den Abstand der Epigonen vom Meister. Es ist an der Zeit, daß man das große Erbe schützt! Manche seiner schönen erhaltenen Werke entbehren sehr der Pflege.

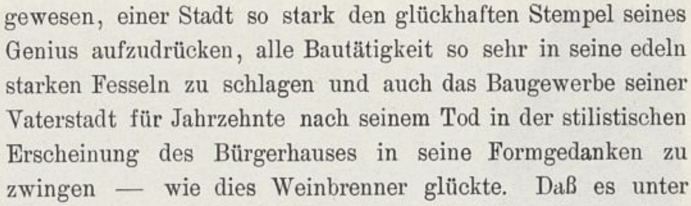


Abb. 25.
Kandelaber am Rondellplatz.

Als Weinbrenner am 1. März 1826 in seiner Vaterstadt als Oberbaudirektor starb, war Karlsruhe mit Recht seine Stadt zu nennen. Überall war sein edler Künstlergeist und dessen Einfluß offenbar. Nicht nur, daß fast alle die zahlreichen öffentlichen Gebäude und ganze Straßenzüge unter seiner Leitung nach seinen Plänen oder unter seinem Eingreifen entstanden wären, auch die Privatbauten haben sich seinen Gedanken untergeordnet. Er setzte seine Persönlichkeit durch. Er war der erste, der dem Privatbau der Landeshauptstadt größere und lichtere Wohnräume gegeben hat. Was noch 1851 Karlsruhe in seiner schönen Neuordnung war, mußte größtenteils als Weinbrenners Werk angesehen werden (Nagler, Künstler-Lex.).

Gesamturteil über Weinbrenner.

Wohl selten, oder nie, sollte man meinen, seit den Zeiten der Renaissance ist es einem Baukünstler beschieden

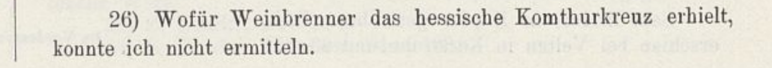


gewesen, einer Stadt so stark den glückhaften Stempel seines Genius aufzudrücken, alle Bautätigkeit so sehr in seine edeln starken Fesseln zu schlagen und auch das Baugewerbe seiner Vaterstadt für Jahrzehnte nach seinem Tod in der stilistischen Erscheinung des Bürgerhauses in seine Formgedanken zu zwingen — wie dies Weinbrenner glückte. Daß es unter dem Banne einer neuen Renaissance geschah, darin kann nur der einen Vorwurf finden, der das Wesen der Architektur verkennt. Ein ähnliches Glück war weder einem Schickard, einem Balthasar Neumann oder einem Schinkel vergönnt.

Aber man hat über der einseitigen Schätzung des Genius eines Schinkel den süddeutschen Friedrich Weinbrenner vergessen, als ob nur Schinkel den lebensvollen Organismus des römischen Stils zur Anschauung gebracht hätte (Nagler, K-L.). So gewaltig klingende Akkorde hat außer Schinkel in Deutschland nur noch Weinbrenner den reinen Bauformen der Antike abzuringen gewußt, so hat kein Baukünstler sich durchgesetzt wie Weinbrenner. Die Weinbrennersche Architektur will in ihrem urgewaltigen, großzügigen Empfinden verstanden sein. Man hat lange als nüchtern empfunden, was gerade seinen Genius ausmacht: die weise Beschränkung auf das künstlerisch denkbar Notwendigste, sei diese nun ein immer beabsichtigtes Sichselbstbescheiden oder der entsagenden Künstlerseele von der Not der Zeit abgerungen. Weinbrenner hat sich so nie ins kleinlich Unbedeutende verloren und verlieren können, und das hat den trotz aller Orden[26]) und Auszeichnungen stets bescheiden von sich denkenden und anspruchslos ganz in seiner Kunst aufgehenden Großen größer gemacht. Der ernsten Wucht der fast asketischen Einfachheit seiner Werke fehlt aber die Anmut keineswegs, und mit Recht urteilt Widmer: „wir finden nichts von der abgezogenen und farblosen Schablone späterer Zeiten, nichts von Stilrekonstruktion“.

Aber gerade diese schlichte, große Selbstbescheidung hat ihm, weniger von seinen Zeitgenossen, die ihn fast einmütig begeistert bewunderten, ungerechte Angriffe über das Grab hinaus eingetragen, als man sein Ideal und — das Wesen der Architektur nicht mehr verstand.

Ein abschließendes Urteil über Friedrich Weinbrenner zu fällen, will meine Skizze nicht mehr als ein bescheidener Versuch sein. Klar empfindet man, daß es Weinbrenner, trotz strengen Festhaltens der Symmetrie der Massen — also ohne alle malerischen Mittel — als geborenem Baukünstler fast stets die innere Bedeutung des Bauwerks in würdigster Weise im Äußern zu zeigen glückt. Auch sind die „Keime des Neuen“ keineswegs so spärlich, als die Kunstkritik



25) Dürr, Die Entwicklung des Gew. Schulwesens in Koburg. Koburg 1911.

26) Wofür Weinbrenner das hessische Komthurkreuz erhielt, konnte ich nicht ermitteln.

von seinen Werken glauben machen will, indem sie sich rein an die Einzelformen klammert. Das Ideal, das Weinbrenner schuf, hat keiner vor ihm erreicht, und keiner, Schinkel ausgenommen, hat sein Ideal jemals so treu festgehalten, wie er. Er ist sich selbst treu, bis ihm der Stift entfällt. Das ist sein Geheimnis und das kaum verständliche Geheimnis seiner Kunst. Darum scheint uns heute auffällig, daß wir beim Überblicken seiner Schöpfungen nicht (oder noch nicht?) zu sagen vermögen, der Künstler habe in den fünfundzwanzig Jahren seiner Karlsruher Tätigkeit eine Entwicklung durchgemacht, wie das immer vorauszusetzen wäre. Die Entwicklung scheint vorher zu liegen, in seinen Jünglingsjahren.[27]) In zäher Ausdauer, mit heilig frommem Eifer und Ernst strebt er nach dem Höchsten, oft verzweifelnd an sich und seinen Fähigkeiten und in echter Frömmigkeit in heißem Gebete ringend mit seinem Gotte, daß er ihm Kraft und Geist geben möchte, die noch fehlenden Kenntnisse einzuholen, damit er ebenso Großes und durch alle Teile Überdachtes wie die alten Gebäude fertigen möge (Denkwürdigkeiten S. 15), wie er das selbst erzählt, nicht rastend bis er zur Klarheit gekommen. So kehrt er in die Heimat zurück. Seine frühen wie seine späten Bauten in Karlsruhe scheinen eins. Als fertiger Künstler ganz bestimmter Prägung tritt er auf den Plan in einen umfassenden Wirkungskreis und scheidet aus der Welt des Schönen als der gleiche. Es ist nicht nur die Treue, mit der er am klassischen Ideal hängt, die uns diesen Eindruck macht. Es ist die höchste Reife, die sich selbst nicht überbieten kann schlechterdings. Es ist Stil.

Aus Weinbrenners Schöpfungen redet ein hochfliegendes Wollen zu uns, die selbstbewußte heilige Überzeugung von der Meisterschaft. Darum erscheint uns in der Regel alles so selbstverständlich und doch zugleich von höherer Weihe getragen. Das sind auch nicht die fremden Formen italienischer Renaissance oder griechisch-römischer Kunst oder des französischen Empire. Wir fühlen wie aus den Werken deutscher Renaissance das deutsche Wesen, deutsches gemütvolles Empfinden aus seinen Werken. „Wir fühlen den Erdgeruch des Bodens", sagt Karl Widmer.[28]) In seinem Schaffen liegt kein unruhiges, himmelstürmendes Drängen, es zeigt eine abgeklärte, fast melancholisch anmutende, eine oft majestätisch, aber doch wieder schlicht auftretende Ruhe. Man möchte sich in diese Feierlichkeit kein wühlendes Großstadtleben wünschen, nur leise rauschende Musik und lautlos schwebende glückliche Menschen. Wenn der Mondschein über den graugrünen Giebeln und an den hohen Säulen heruntergleitet und in den Tiefen der Vorhallen und Nischen und Öffnungen die dunkeln Schatten liegen, und die Sterne am dunklen Himmel glänzen, und Frieden liegt über der Stadt der Ruhe, dann wirken noch einmal so schön Weinbrenners Schöpfungen.[29]) Ihnen fehlt nur eins (was ihr Meister vielleicht selber am liebsten gewollt hätte!): daß sie nicht in kostbarem Marmor erstanden sind, sie hätten sich sonst schon längst die Welt erobert, und es wäre eine Wallfahrt zu ihnen geworden, zu dem Meister, der, ein ganz Moderner seiner eigenen Zeit, eine Sehnsucht unserer heutigen Zeit schon längst erfüllt hat. Ist das nicht der herrlichste Ruhm?

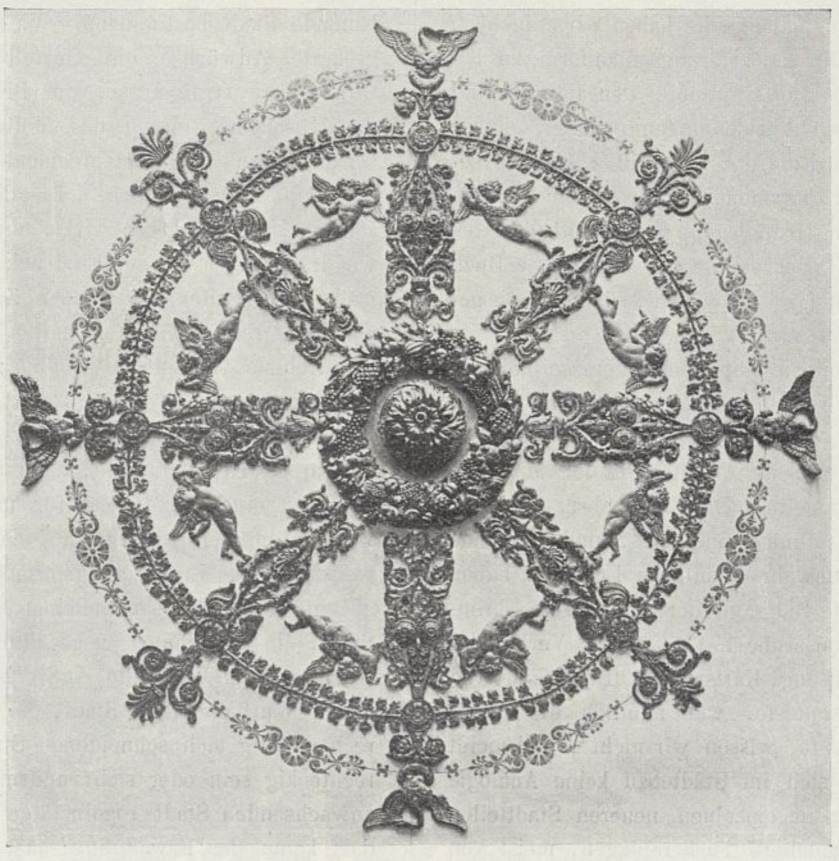


Abb. 26. Deckenrosette aus dem Palais Haber.

27) Vgl. Seneka, S. 19.

28) In Alt-Karlsruhe — Neu-Karlsruhe — Karlsruhe 1903.

29) Nach der Abfassung dieser Arbeit kommt mir Ehrenbergs Baugeschichte von Karlsruhe zu Gesicht. Ich freue mich, daß er S. 74 seiner Schrift fast die gleichen Gedanken über Weinbrenners Marktplatz niederlegt. — In Sander, „Karlsruhe einst und jetzt", ist viel über Weinbrenner mit Abbildungen seiner Bauten zu finden. Eine reiche Sammlung vorzüglicher Aufnahmen von Weinbrenners Bauten ist im Verlag des „Instituts für historische Photographie", Hofphotograph Wilh. Kratt, Karlsruhe, erschienen, von dem die meisten obigen Aufnahmen herrühren.

Die baugeschichtlichen Grundlagen des Karlsruher Stadtplans.

Von Prof. Dr. A. E. Brinckmann in Karlsruhe-Ettlingen.

Die regelmäßige Plananlage des alten Karlsruhe hat stets die Aufmerksamkeit von Architekten und Laien erregt. Diese Aufmerksamkeit verdichtete sich jedoch nicht zu freundlicher Betrachtung, man wollte nur ein „Schema" erkennen. Der große Romantiker des Stadtbaus, der Wiener Camillo Sitte, meinte von dieser Stadt: „Sobald das geometrische Muster und der Häuserblock wieder dominieren, hat die Kunst zu schweigen" und bestätigte damit das absprechende Urteil. Heute nun geht der neuzeitliche Stadtbau grundsätzlich wieder von dem Häuserblock aus, anderseits haben wir aufgehört, unser Urteil einzig auf die fächerförmige Planform zu beschränken. Wir genießen die Rhythmik der Räume und Massen, die in bescheidenen Ausmessungen gehalten gleichwohl überaus günstig den Eindruck von Alt-Karlsruhe bestimmten. Der Engländer Raymond Unwin, dem wir ein wertvolles Buch über die Grundlagen des Stadtbaus verdanken, fügte seinem im Druck bereits abgeschlossenen Buch Ansichten von Karlsruhe ein, das er nachträglich kennen gelernt hatte, — so entzückte es ihn.

Selbst bei dem früheren ablehnenden Interesse bleibt es verwunderlich, wie wenig man die Form dieses Planes baugeschichtlich erklärt hat. Zwar das Datum der Gründung 1715 ist bekannt, ebenso welche Architekten der Markgraf Karl Wilhelm um sich sammelte. Die Frage aber, wie man auf diesen Plan kam, ist dunkel geblieben, und nur eine Reihe mehr oder weniger unwahrscheinlicher Legenden haben sich gebildet. Der sorgsame Biograph der Stadt, Kurt Ehrenberg (Baugeschichte von Karlsruhe 1715—1870, Verlag der G. Braunschen Hofbuchhandlung, Karlsruhe 1909), erklärt von vornherein: „Das Interessanteste, wer nämlich die eigenartige Strahlenanlage erdachte, wissen wir nicht", und meint gleich darauf: „Es findet sich im Städtebau keine Analogie zum Karlsruher Plan, nur in einzelnen neueren Stadtteilen finden sich weniger ausgedehnte Fächeranlagen, meist von Verkehrswegen ausgehend." Die 1911 erschienene Dissertation von Gutman: „Das Großherzogliche Residenzschloß zu Karlsruhe" meint zu diesem Thema: „Eine Anregung zu dieser Idee hatte dem Gründer vielleicht das von Lenôtre im Park von Versailles geschaffene Alleenzentralsystem, das vom Parterre der Latona ausgeht, gegeben oder, was noch wahrscheinlicher wäre, die fächerförmige Alleenanlage des Gartens von Hampton Court Palace" — die der Markgraf wahrscheinlich aus eigener Anschauung kannte. In dem Verweisen auf Gartenanlagen steckt ein richtiger Gedanke, entwickeln sich doch Garten- und Stadtbaukunst seit dem 17. Jahrhundert parallel zueinander, worauf auch Grisebach in seinem ausgezeichneten Buch: „Der Garten" (1910) aufmerksam macht. Die Vorbilder sind aber nicht dort zu suchen.

Wir wollen versuchen, diesen Schleier zu lichten. Er ist nicht allzudicht, nur infolge der langwährenden Vernachlässigung der Geschichte der Stadtbaukunst sieht man nicht sofort klar.

Betrachten wir kurz einen Plan der Stadt von 1834, der noch nicht die Erweiterungen der späteren Zeit aufweist (Abb. 1). Ein Kreis erscheint, dessen Mittelpunkt der Bleiturm einnimmt, vor dem sich das Schloß mit rechtwinklig gegen einander stehenden Flügeln aufbaut. Dreiviertel des Kreises bedecken Gartenanlagen mit strahligen Alleen, ein Teil davon ist wie durch Mottenfraß im späteren Geschmack umgestaltet. Gegen Osten reihen sich an einer Hauptallee des Achsenkreuzes hintereinander ein kreisförmiger und ein viereckiger Platz, Reste der ursprünglichen Gartenanlage. Das Strahlensystem setzt sich dann über den Ring hinaus fort, hier auch die dem Viertelkreisausschnitt gegenüber sich aufbauende Stadt bestimmend. Westlich haben heute noch vergrößerte Anwüchse die Gestalt bereits verändert. Neun Straßenzüge strahlen so vom Bleiturm in die Stadt hinein, die Mittelachse nimmt das Motiv der gereihten Plätze der Gartenachsen auf, entsprechend ihrer größeren Länge in größeren Ausmessungen. Da die Stadt mit ihren hochgeführten Massen stärker wirkt, auch die Schloßflügel den Park wegdrängen, so ist der Eindruck nicht mehr der einer ruhig nach allen Seiten strahlenden Zentralanlage, sondern gleich einem Lichtkegel hebt sich die Fächerform heraus. Dieses Ausstrahlen von einem Punkt mit seinem kraftvollen Bewegungseindruck — man spürt den Barock — erscheint noch zweimal: in der Gegenbewegung, die vom Rondell mit seinem Obelisken ausgeht, dann am Mühlburger Tor.

Um eine Standfläche für unsere Untersuchung zu gewinnen, müssen wir kurz auf die gotischen Stadtanlagen hinweisen. Zwei Erscheinungsformen treten hier scharf einander gegenüber: die langsam um einen Mittelpunkt sich entwickelnde Stadt, die mit immer ausgedehnteren Mauerringen mehr oder weniger stark besiedelte Außengebiete einfängt, dann die in einem Wurf angelegte Stadt, die stets eine Aufteilung durch rechtwinklig sich schneidende Straßen zeigt, mag ihr Umriß rechteckig sein oder sich runden. Daß auch in der langsam anwachsenden Stadt regelmäßige Stadtviertel erscheinen, bedarf kaum der Erwähnung; fast nie dagegen erweitert sich eine planvoll angelegte Stadt aufs Geratewohl, sondern fügt eine neue, regelmäßige Anlage an. Als Beispiel für die erste Erscheinungsform sei Osnabrück genannt (Abb. 2, nach einer Ballonaufnahme der Firma Zeiß-Jena), für die zweite, die im 13. Jahrhundert allenthalben erscheint, Sauveterre de Guyenne (1281) (Abb. 3) und mit gleichgroßer, späterer Erweiterung Thörn (Abb. 6), mit typischen Unterschieden nur in der Anordnung der Monumentalbauten. Osnabrück erscheint mit seinem Straßennetz, das vom Domplatz wie die Arterien vom Herzen ausgeht, wundervoll organisch gebaut, eine Steinwerdung natürlicher Funktionen der Verkehrs- und der Grundbesitzverhältnisse. Dagegen sind die von Straßen umschlossenen Blöcke schlecht in ihren Ausmessungen, bald zu groß, bald zu klein, willkürlich vollgestopft und ungünstig geschnitten. Wie allerdings im einzelnen der gotische Stadtbau diese Schwierigkeiten architektonisch im Aufbau löste, bleibt bewundernswert. Die regelmäßige Anlage wiederum läßt die einzelnen neuen Viertel vom Mittelpunkt abbröckeln, sie ist gewissermaßen nicht ausdehnungsfähig, so daß eine Erweiterung in ihrer Verwaltung wie baulich einen eigenen Mittelpunkt erhält. Dagegen ergeben sich gute Blöcke —

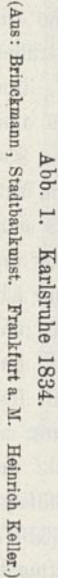


Abb. 1. Karlsruhe 1834. (Aus: Brinckmann, Stadtbaukunst. Frankfurt a. M. Heinrich Keller.)

Sauveterre zeigt nicht mehr alle einst bestehenden schmäleren Aufteilungsstraßen derselben — und klare Grundstücksverhältnisse. Es hätte nun eigentlich nahe gelegen, die Vorteile beider Stadtformen zu vereinigen, doch geschieht dies meines Wissens nur einmal bei der Erweiterung Prags unter Karl IV. (1346 bis 78) (Abb. 5). Flußaufwärts und flußabwärts von der alten Stadt finden sich schon im 13. Jahrhundert Ansiedlungen, zwischen diese schiebt sich gegenüber



Abb. 2. Osnabrück.
(Nach einer Ballonaufnahme der Firma Zeiß-Jena.)

dem schmalen Streifen des 1265 angelegten Gallusviertels die neue Anlage ein in der Art, daß der Viehmarkt, der Roßmarkt und die Pflastergasse gegen den Kern sich radial stellen, die Blöcke aber möglichst rechteckig geschnitten werden.

Der Gedanke planmäßiger Aufteilung der Gesamtstadt durch ein Strahlennetz im Gegensatz zur gotischen Rechteckanlage taucht erst in der italienischen Renaissance auf, es ist die Sehnsucht nach den harmonisch ausgewogenen Massen des Zentralbaus ins Gewaltige gedehnt. Antonio Averulino gen. Filarete schildert sie zuerst in seinem Werk über die Baukunst, dessen Handschrift, 1464 Piero de Medici gewidmet, sich in der Magliabechiana befindet, während eine gleichzeitige, Francesco Sforza gewidmete Abschrift die Palatinische Bibliothek bewahrt. Verschiedene Abschriften und Auszüge beweisen das Interesse, das man an diesem Werk nahm. Der „averulianische“ Plan für „Sforzinda“ wählt einen achteckigen Umriß, der aus zwei über Eck gestellten Quadraten entstanden ist, in der Mitte liegt der rechteckige Markt, von dem gegen die acht Ecken Straßen auslaufen, an ihm die Kathedrale und der herzogliche Palast. Auf seinem Mittelpunkt erhebt sich als Wahrzeichen der Stadtmacht und als Zielpunkt für die Straßen ein Turm, als dessen Ahnen man leicht den Donjon erkennt, während am Ende der Straßen auf den Wällen Verteidigungstürme erscheinen. Wir haben nun zu verfolgen, wie der Gedanke der um einen Mittelpunkt angelegten Stadt die Architekten der Renaissance beschäftigt. Geymüller macht in seinem Werk „Les du Cerceau“ (1887) auf eine Zeichnung einer Idealstadtanlage (Abb. 4) aufmerksam, die er Fra Giocondo zuschreibt „d'après un maitre inconnu italien“, ohne allerdings einen guten Beweis dafür zu erbringen. Er zeigte aber, wie dieses Blatt von Jacques Androuet du Cerceau abgezeichnet wurde, also lebhaftes Interesse fand. Wieder ist es eine Strahlenanlage, aber in Kreisform. Die Mitte nimmt ein tempel-

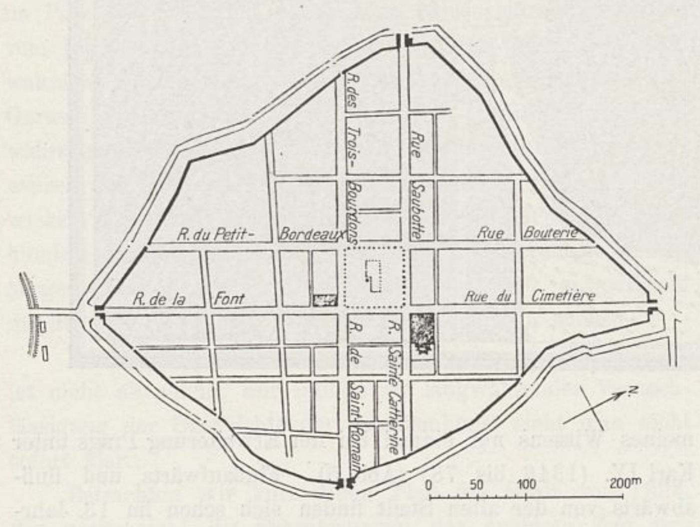


Abb. 3. Sauveterre de Guyenne.

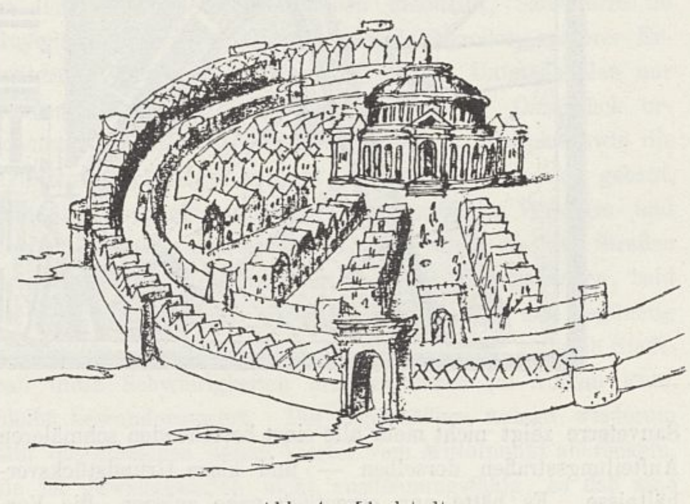


Abb. 4. Idealstadt.
(Nach Geymüller, Les du Cerceau, 1887.)

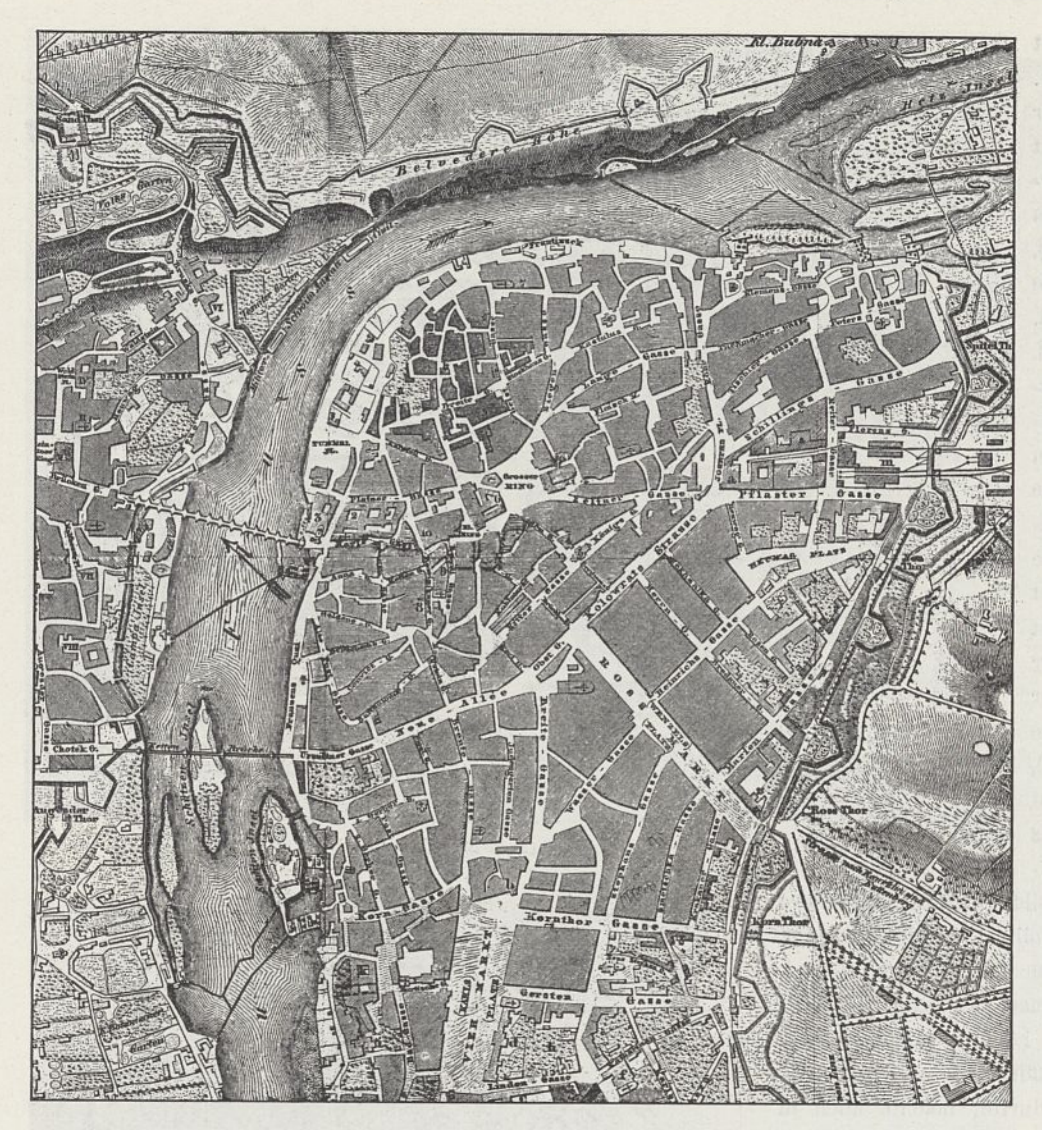


Abb. 5. Prag (Ausschnitt).

artiger Zentralbau ein, am Ende der Straßen stehen Tore. Man ist nicht genötigt, diesen Entwurf mit Filarete in Verbindung zu bringen, sondern wird in ihm die selbständige Lösung des gleichsam in der Luft liegenden Gedankens erkennen. Sicher ist aber Girolamo Maggi von Filarete bei seinem Entwurf beeinflußt, den er in dem Werk „Della Fortificatione delle Città“ (Venetia 1564) veröffentlichte: gleicher Umriß, gleiche Straßenanordnung, ein Richtungsturm, wenn auch auf achteckigem Platz, von dessen Ecken die Straßen auslaufen (Abb. 9).

Die Theorie war der Praxis ziemlich vorausgeeilt. Das rechteckig aufgebaute Cherasco in Oberitalien, am Zusammenfluß von Tanaro und Stura, ist allerdings noch eine Neugründung des Mittelalters, Gattinara aber, neu erbaut von Mercurinus Arborius de Gattinara unter Karl V. (Abb. 7) wählt das Rechtecknetz in langgestreckter Form, und ebenso macht es Valetta auf Malta 1564 (Abb. 8). Endlich hält diese Anlage Livorno, die Gründung mediceischer Herrschaft, noch gegen den Ausgang des 16. Jahrhunderts fest. Da die reine Radialanlage praktisch auf Schwierigkeiten stieß, erklärt sich, daß bei den Theoretikern jetzt die Verschmelzung von Rechteck- und Radialanlage auftaucht, die Prag für einen Teil der Stadt bereits versucht hatte. Vasari il Giovanne entwirft 1598 eine Città ideale (Abb. 11), die mit eingehender Beschreibung in der Handzeichensammlung der Uffizien aufbewahrt ist: achteckiger Plan, viereckiger Hauptplatz mit Richtungsbau, von dem acht Strahlstraßen auslaufen mit Toranlagen als Zielpunkten, weitere Straßen im Rechtecknetz. Neu ist auch die Aufnahme von weiteren Plätzen, die rhythmisch die Straßen unterbrechen. Scamozzi geht dann 1615 in seiner „Architettura“ auf die reine Rechteckanlage zurück. Lag diesen Idealanlagen zunächst eine schönheitliche Absicht zugrunde, gruppierte man die Stadt um einen Mittelpunkt, um die Einheitlichkeit ihres architektonischen Gefüges auszudrücken, so bringt das 17. Jahrhundert einen neuen Grund zugunsten der Radialanlage. Dieser liegt in der Verwendung der Feuerwaffe, der Kanone. Wer den Mittelpunkt der Stadt, sei es ein freier Platz oder ein Wehrturm, mit Kanonen besetzt hält, vermag die ganze Stadt unter Feuer zu halten, er beherrscht sie. Damit wird diese Planform ein Sinnbild der herrschenden Macht — und hierin erkennen wir einen weiteren Keim für die Plangestaltung des markgräflichen Karlsruhe.

So greift diese Anordnung der Festungsbau, weiterhin die befestigte Stadt auf. Am 1. Juli 1601 erschien in Paris ein großes Werk: „Des Fortifications et Artifices Architec-

Abb. 6. Thorn (nach Merian).

ture et Perspective de Jaques Perret Gentilhomme Savoysien", Heinrich IV. zugeeignet, das fünf Pläne, von einer kleinen Festung bis zur großen Stadt aufsteigend, enthält. Nur einmal erscheint das Rechteckschema, sonst stets die Radialanlage. Die Stadt (Abb. 10), an deren Peripherie sich eine Zitadelle anlehnt, hat dreiundzwanzigseitigen, dem Kreise sich annähernden Umriß. Ein achtseitiger Hauptplatz mit besonders befestigtem Turmmassiv bestimmt die Mitte, von hier laufen von den Platzseitenmitten geschlossene Straßenzüge aus mit rhythmisch gereihten Plätzen, während sich die Ecken abwechselnd gegen einen Markt oder einen Grünplatz öffnen. Es ist das erste Mal, daß ein solcher in der Stadtbaukunst erscheint. Bei aller Liebe zur Planform — ich habe darauf hingewiesen (Städtebau 1909), wie hier eine Beziehung zu den Gartenanlagen jener Zeit, etwa denen des Hans Vredeman de Vries (1565), auftritt — durchdringt doch dieses Gebilde starkes räumliches Empfinden, und besonders wirkungsvoll ist die Entwicklung der Flucht zu denken, die mit den Grünplätzen ansetzt, mit einem schmalen Durchlaß zu einer platzartigen Erweiterung führt, die rechts und links höhere Bauten fassen, und durch einen Turm Abschluß erhält. Dieses Werk, das der Verfasser einem König widmen durfte, machte auch in Deutschland großes Aufsehen, und sehr bald erschien in Oppenheim 1613 eine genaue Übersetzung mit sorgsamen, verkleinerten Nachstichen von J. Th. de Bry. Kurz vorher hatte Daniel Speckle in Straßburg 1608 seine „Architektura von Festungen" erscheinen lassen und im 1. Buch, Kap. 28 eine Idealstadt (Abb. 17) abgebildet, die nicht ganz Beeinflussung durch den Perretschen Entwurf ableugnen kann, nur sind hier die aufgelösten Bauten zu Blöcken znsammengefaßt, dagegen der Mittelturm weggelassen und am Platz sich gegenüberliegend fürstliches Palais (3) und Rathaus, Kirche und Kaufhaus angeordnet.

Der Verlauf des 17. Jahrhunderts war dem Festungsbau besonders förderlich. Vauban, der große französische Meister, hat zwar weder über seine Befestigungsweise noch über seine Theorie von Stadtanlagen geschrieben, doch erschienen noch zu seinen Lebzeiten von verschiedenen Verfassern Schriften über die „Manière de fortifier de Mr. de Vauban". Einleuchtend ist, daß diesen Werken die größte Beachtung geschenkt wurde, namentlich die Pfalz und die umliegenden Lande wurden durch die Schrecken des pfälzischen Erbfolgekrieges geradezu darauf gestoßen. So finden sich auch in den aus fürstlichem Besitz stammenden Büchereien dieser Gegend derartige Festungsbücher sehr zahlreich. Ein solches Werk gab 1689 Chevalier de Chambray in Amsterdam heraus. Die Hauptsache war hier zwar der Befestigungsgürtel, doch finden sich auch Schemen für Grundrißaufteilungen befestigter Städte, und zwar sowohl die



Abb. 7. Gattinara. (Nach Blaeu, Sabaudia, 1682.)

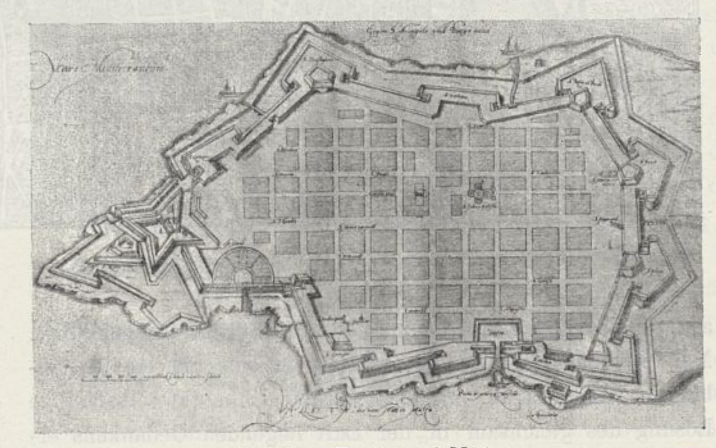


Abb. 8. Valetta auf Malta.
(Nach Speckle, Architectura 1608, Bd. II, Kap. 4, S. 83.)

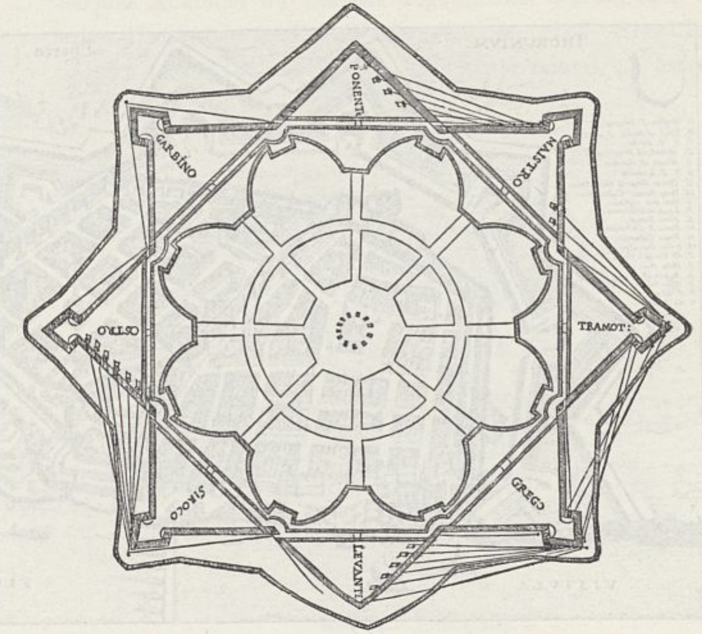


Abb. 9. Idealstadt.
(Nach G. Maggi, Della Fortificatione 1564, S. 52.)

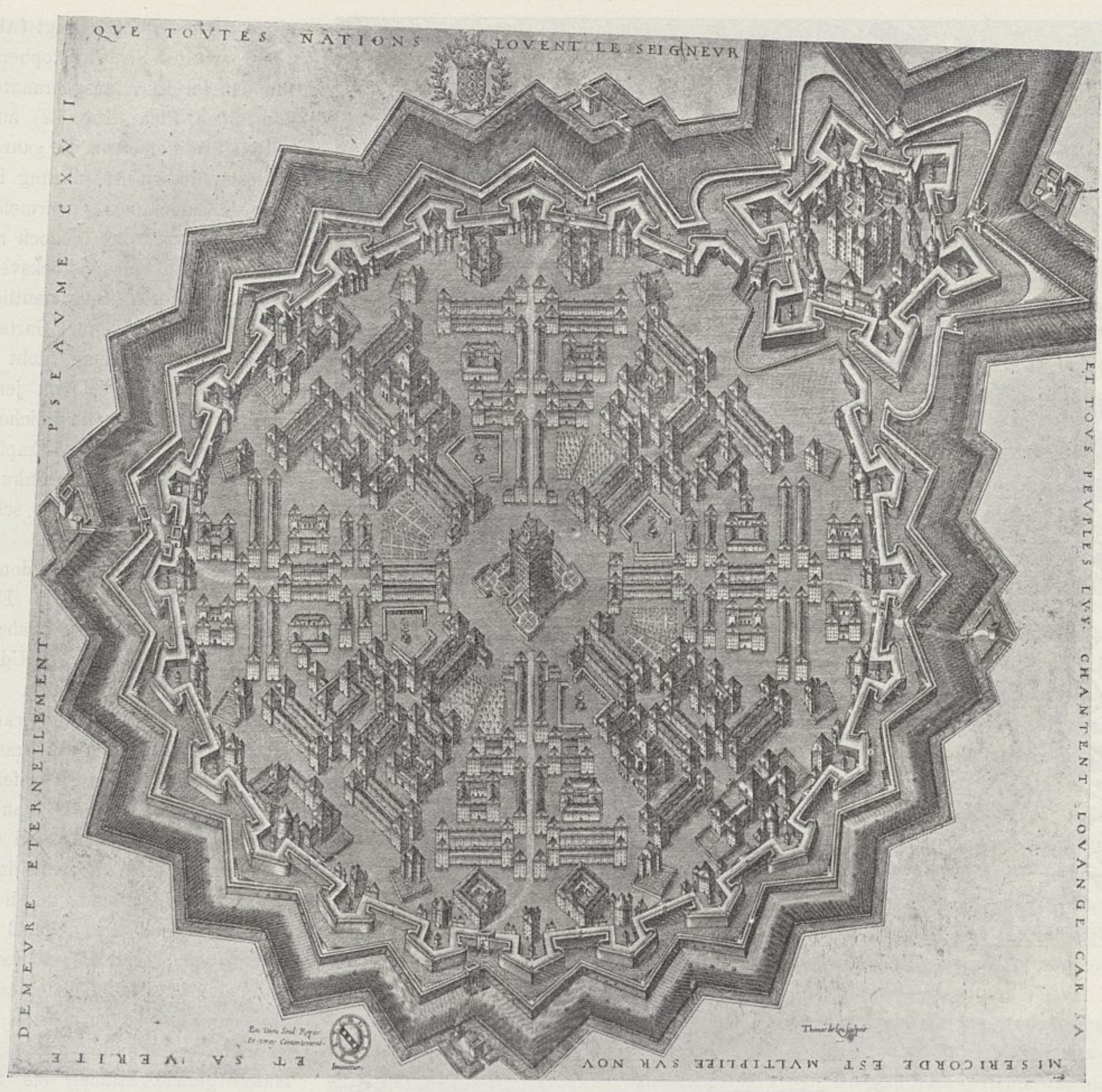


Abb. 10. Idealstadt. (Nach Perret, Des Fortifications usw. 1601.)

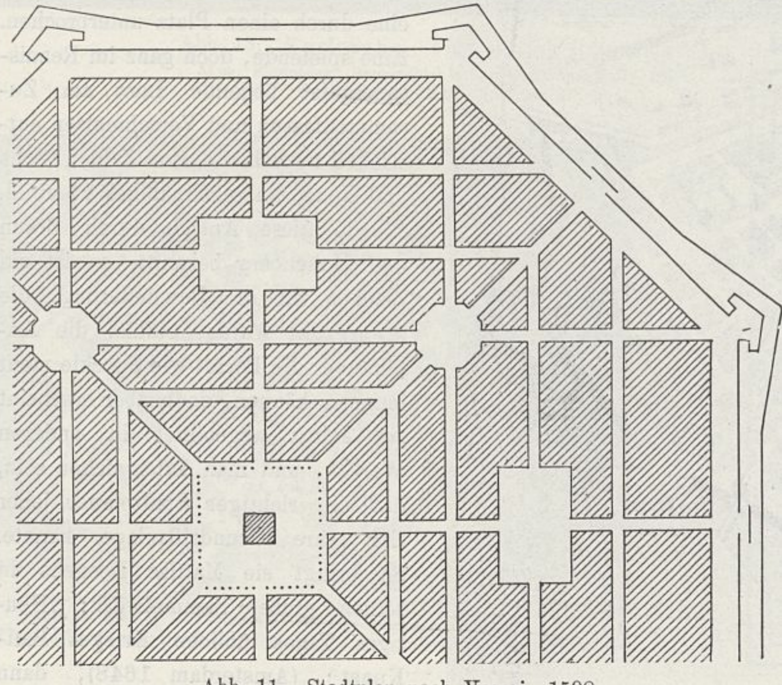


Abb. 11. Stadtplan nach Vasari. 1598.
(Aus: Brinckmann, Platz und Monument. Berlin. Ernst Wasmuth.)

Rechteck- wie die Radialanlage. Auch dieses Buch erschien so wichtig, daß 1696 bei L. Bourgeat in Mainz eine Übersetzung herauskam. Beide Typen, die so schon am Ausgang des 17. Jahrhunderts nebeneinander bestehen, behält auch das 18. Jahrhundert bei. Wir finden sie noch empfohlen 1770 in dem Dictionaire d'Architecture von Roland Levirloys (Abb. 13). In Deutschland sind die bekannten Gegensätze auf derselben Linie Mannheim und Karlsruhe.

Nun sind für eine Zeit des seltenen Reisens diese ausgiebigen Veröffentlichungen von größter Bedeutung, dennoch erhebt sich die Frage, ob sie nur Ideale konstruierten, ob sich für Karlsruhe — ganz abgesehen zunächst von seiner eigentümlichen Abänderung der Systeme — kein leibhaftiger Vorgänger, ja vielleicht eine Beziehung zu diesem finden läßt.

Verfolgen wir dazu die Zeit vor seiner Gründung 1715 zurück. Gegen 1680 wird für Nizza ein Entwurf für die Neustadt, nachdem diese eingefestet worden war, gemacht, der nach Joh. Blaeu „Sabaudia" (Amsterdam 1682) radial ausstrahlende Straßenzüge mit



Abb. 12. London. Wrens Plan für den Wiederaufbau der City. (Eingezeichnet in das heutige London.)

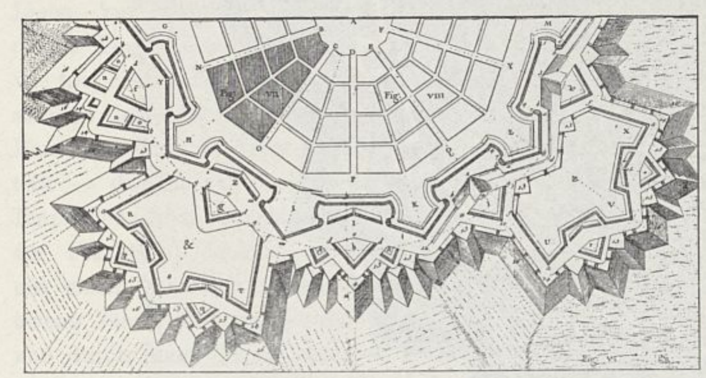


Abb. 13. Idealstadt. (Nach Roland Levirloys, Paris 1770.)

eingestreuten Plätzen zeigt (Abb. 14). 1666 arbeitet Sir Christopher Wren für das im Kern ausgebrannte London einen Plan (Abb. 12) aus, der mittels Strahlennetzes die ganze Stadt auflöste, dessen Ausführung für das neue London von unermeßlichem Wert gewesen wäre, jedoch an den verwickelten Grundstücksverhältnissen scheiterte. Sehr deutlich tritt hier die Parallele zur Gartenkunst hervor, nur darf man nicht sagen, die Stadtbaukunst sei von jener beeinflußt. Hier fließt die gleiche Quelle des architektonischen Empfindens, nur erwies sich die Gartenkunst als die beweglichere in der schnellen Verwirklichung desselben.

Handelt es sich in den angeführten Fällen nur um Erweiterung und Ausbau, so haben wir endlich in der 1593 bei Udine im Venezianischen angelegten Palma Nuova eine glänzende Verwirklichung des Renaissanceideals vor uns. Daß Vasari von ihr angeregt ist, steht außer Zweifel. Wir bringen eine Ansicht dieser Anlage (Abb. 16) aus dem Werk von Braun und Hohenberg „Beschreibung und Contrafactur von den vornembsten Stetten der Welt“, von dem eine Reihe verschiedener Ausgaben vorhanden sind, durch gütige Vermittlung Professor Bodo Ebhardts. Den Umriß bildet ein Neuneck, die Mitte nimmt ein regelmäßiger Sechseckplatz ein, in dessen Mittelpunkt ein grabenumzogener Turm sich erhebt. Von den Seitenmitten dieses Platzes laufen gerade Straßen bis zu den Wällen hin, in die Zwickel legen sich zwei weitere Radialstraßen, die eine durch einen Platz unterbrochen. Eine spielende, doch ganz im Renaissancegeist liegende Lust am Zusammenfassen und Verschmelzen entwickelt zwischen diesen Zahlen Sechs und Neun ein regelmäßiges Planbild. Wurde diese Anlage durch Braun und Hohenberg bekannt, so ist ein Zeichen für die Bewunderung, die ihr gezollt wurde, einmal die Anlehnung, die Perret wie Speckle nicht leugnen können, dann aber erscheint sie selbst abgebildet in anderen Werken, und man kann sicher sein, daß ein richtiger Stadtplaner jener Zeit ihre Grundrißanlage kannte. So bringt sie Mattias Doegens in seinem großen Sammelwerk: „Heutiges Tages übliche Krieges Baukunst“ (Amsterdam 1648), dann J. R. Fäschen in „Des befestigten

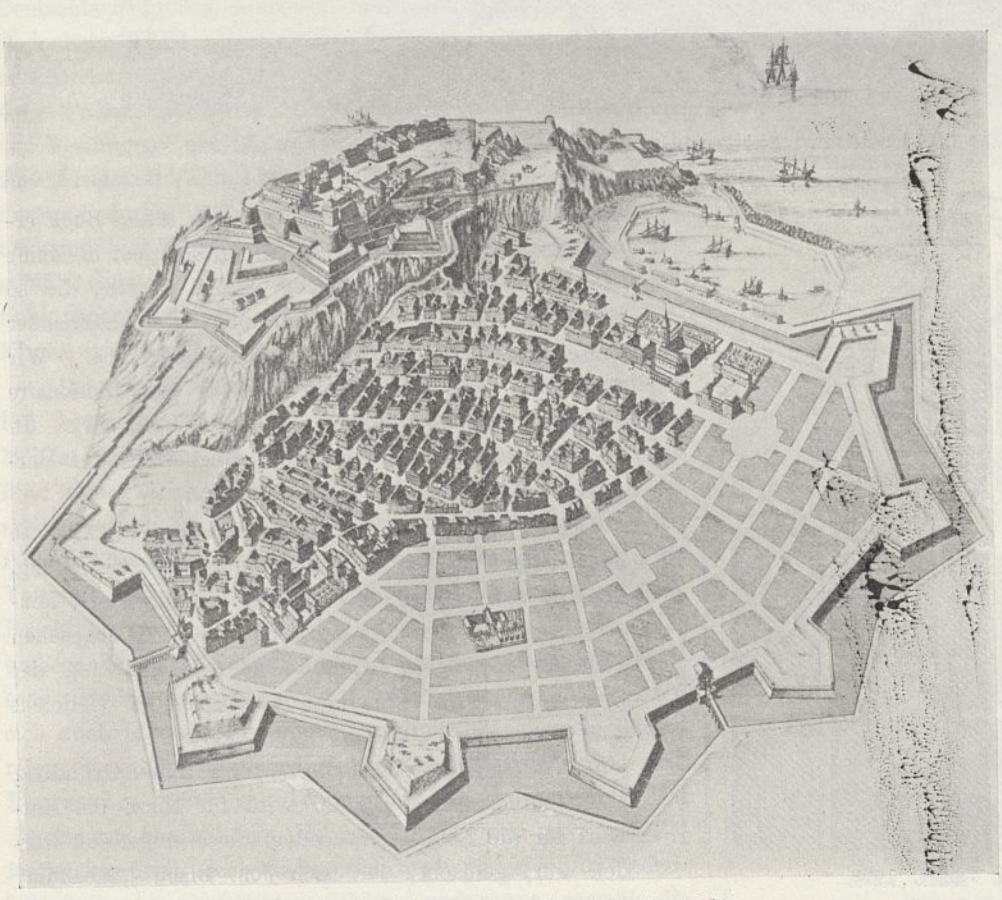


Abb. 14. Nizza. (Nach Blaeu, Sabaudia, 1682.)

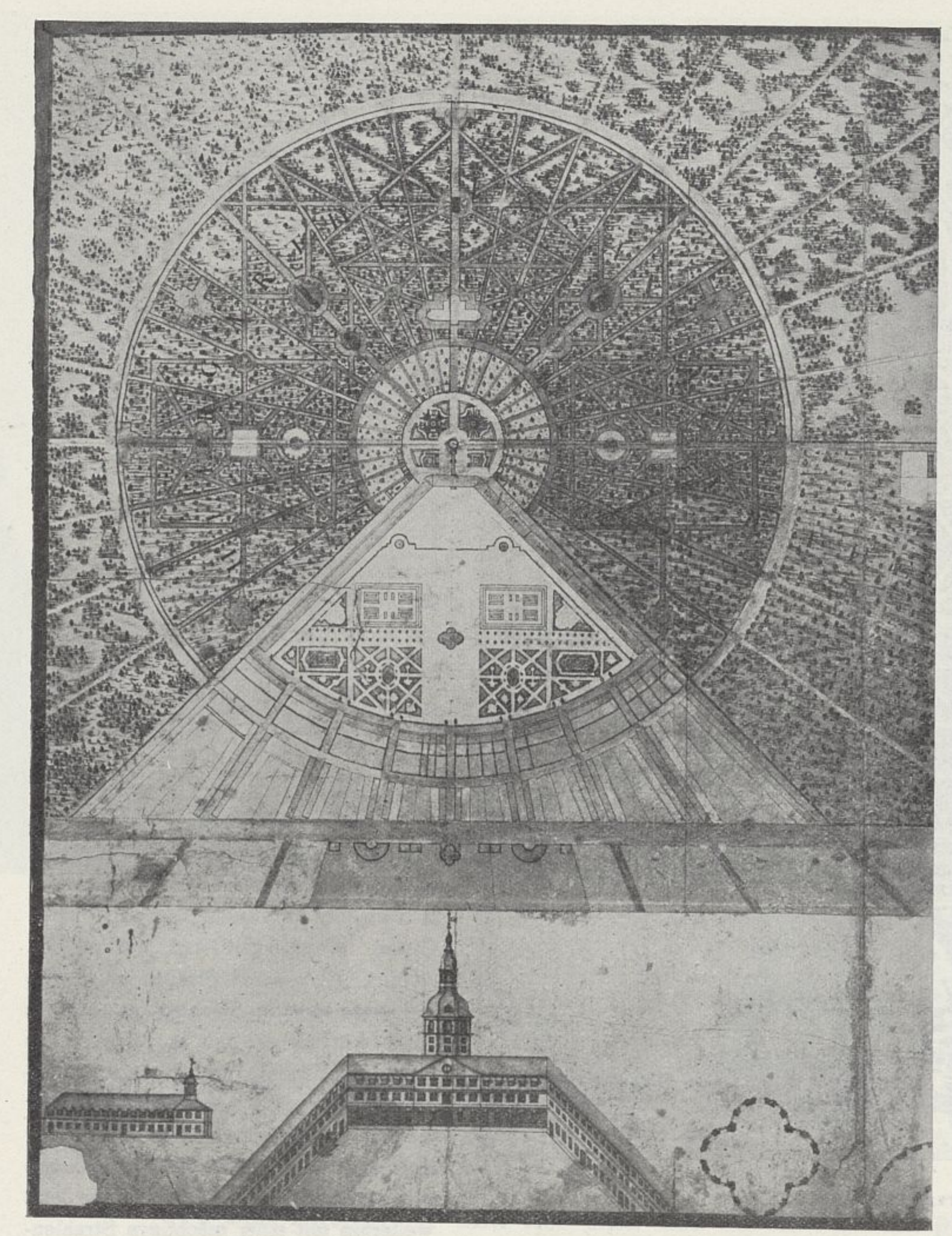


Abb. 15. Karlsruhe. Plan aus der Gründungszeit.
(Aus: Ehrenberg, Baugeschichte von Karlsruhe 1715—1870. Karlsruhe 1909. G. Braun.)

Europae erste Centuria" (Nürnberg 1727) — also selbst zu dieser Zeit erschien sie noch vorbildlich.

Überblicken wir diese große Reihe von zentralisierten Planbildungen, die sich noch vermehren läßt, ohne jedoch wesentliche Unterschiede zu bringen, und vergleichen damit einen Plan der Karlsruher Anlage aus der Gründungszeit (Abb. 15), der sich im Generallandesarchiv befindet und von Ehrenberg veröffentlicht ist, so zeigt die Aufteilung des Dreiviertelsektors in Gartenanlagen die gleiche Anlage der Wege und der an ihnen gereihten Plätze, eine Einteilung, die auch ohne weiteres in ihren Hauptzügen für den Aufbau einer Stadt zu verwenden gewesen wäre. Bei der formalen Übereinstimmung von Garten und Stadt wäre auch eine Teilung beider in die gesamte Planfläche nicht sehr absonderlich gewesen. Jetzt tritt aber ein wesentlicher Unterschied gegenüber den anderen Anlagen hervor: der Aufbau der Stadt setzt erst ein jenseit des offengelassenen Viertelkreisausschnitts. Wohl hatte auch Perret ähnliche Grünplätze gegeben, doch kann man auf keinen Fall sich auf diese beziehen. Wir müssen aber auch diese Eigentümlichkeit stadtbaugeschichtlich erklären, wenn wir unser Thema rein aufarbeiten wollen.

Was bis jetzt verfolgt wurde, war die Durchführung eines Renaissanceprogramms. Inzwischen aber hatte gerade zu jener Zeit, als dasselbe

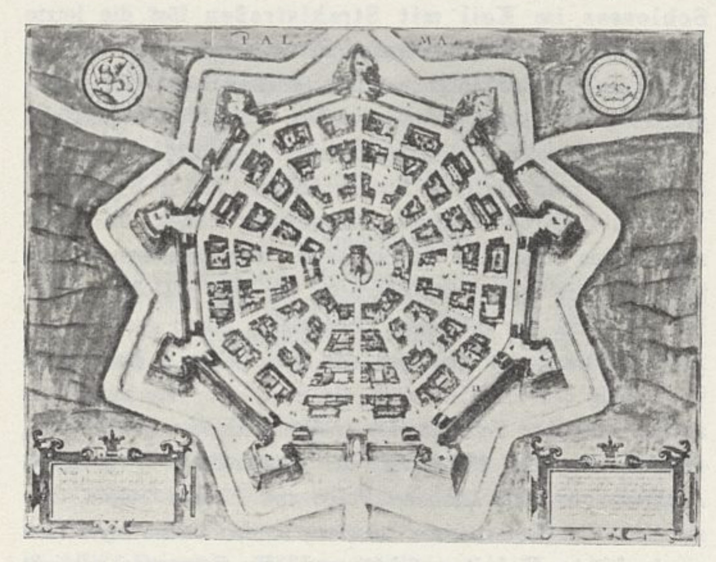


Abb. 16. Palma Nuova.
(Nach Braun u. Hohenberg.)

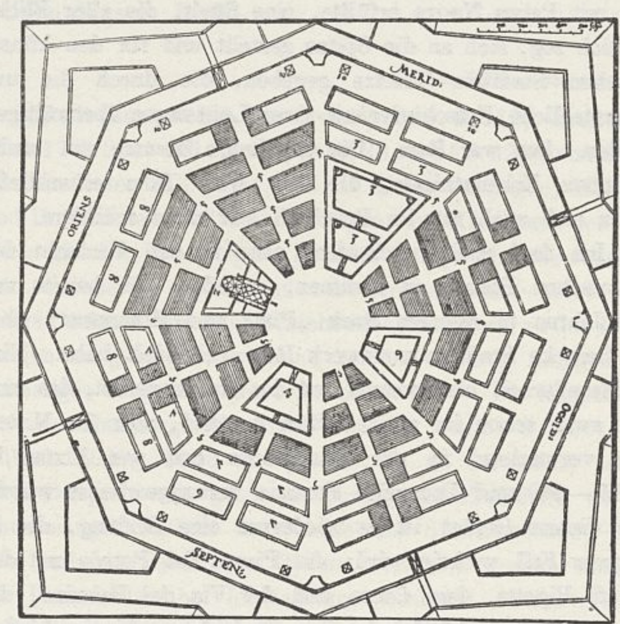


Abb. 17. Idealstadt.
(Nach Speckle, Architectura 1608, Bd. I, Kap. 28, S. 58.)

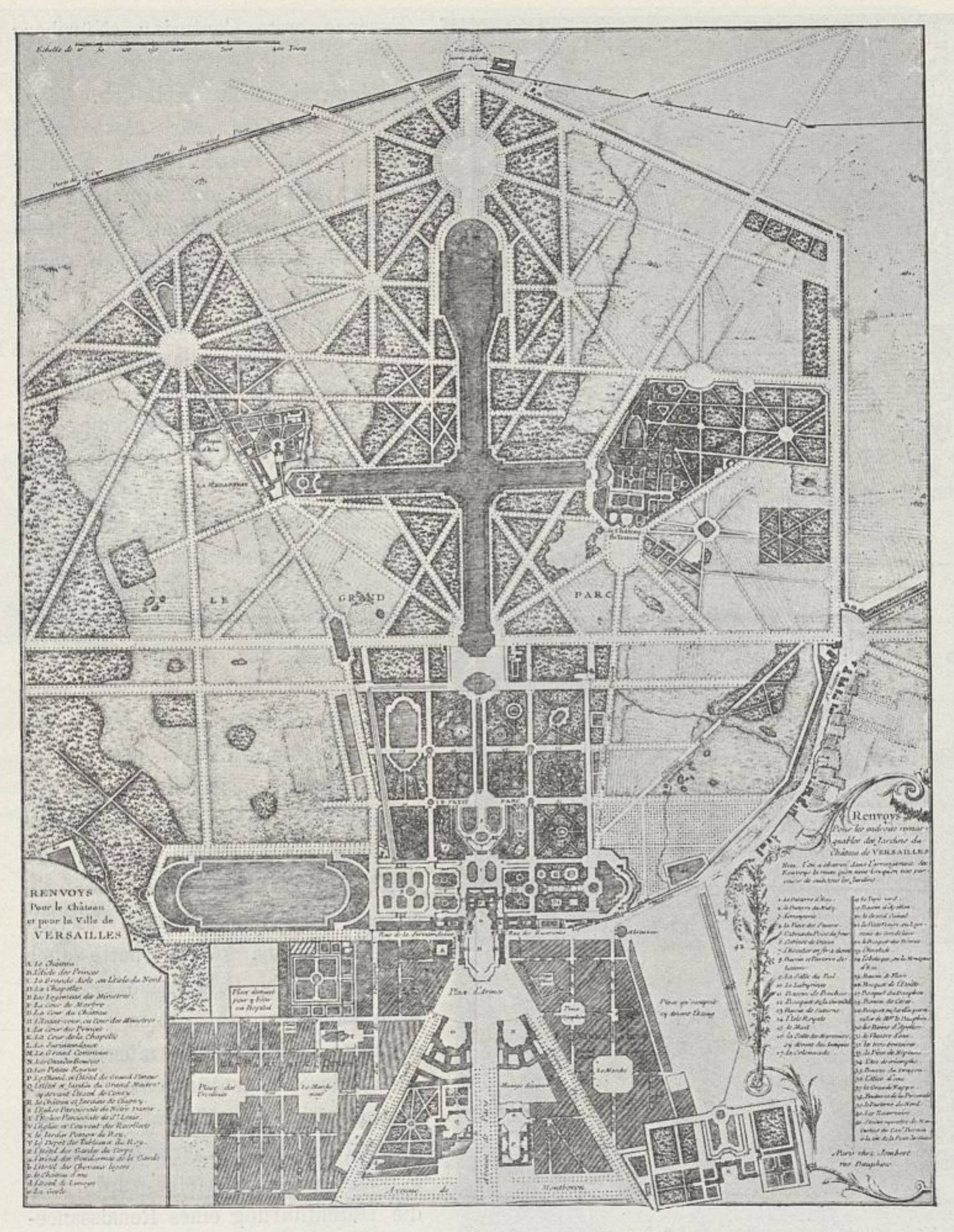


Abb. 18. Versailles (nach Blondel).

sich mit Palma Nuova erfüllte, eine Stadt, die aller Blicke auf sich zog, sich an die Spitze gestellt und für den künstlerischen Stadtbau Gesetze gegeben, die durch die unwiderstehliche Entschiedenheit ihrer Leistungen überwältigen mußten. Das war Rom. Die ungeheure Summe von stadtbaulichen Erkenntnissen, die das Wort Rom einschließt, lassen sich auch nur im Bruchteil hier nicht schildern.

Ich darf mich bescheiden, ohne in den Verdacht der rhetorischen Phrase zu kommen, nachdem ich bereits vor fünf Jahren in meinem Buch „Platz und Monument" über das barocke Stadtbaukunstwerk Rom gehandelt habe. Hier ist insonderheit hinzuweisen auf das Straßengerüst, das zum Teil zwar schon im antiken Rom bestand, aber im Mittelalter verwachsen in der Hauptsache erst von Sixtus V. (1585—90) und Domenico Fontana herausgearbeitet wurde. Von diesem Gerüst ist es wiederum eine Bildung, die in unserem Fall wichtig wird: die Piazza del Popolo mit der Via di Ripetta, dem Corso und der Via del Babuino, die wie ein Strahlenbündel in den Stadtkörper hineinschießen (Abb. 19, aus „Baukunst der Barockzeit in Italien", J. Hoffmann, Stuttgart 1912). Diese Anordnung konzentriert die Massen der Stadt gegen den Platz und das Tor. Den Eintretenden selber überkommt das die eigene Lebenskraft ungeheuer verstärkende Gefühl, auf einer Stelle zu stehen, von der aus er diesen in seiner Architektonik gewaltigen Stadtkörper beherrscht. Der Eindruck ist um so mächtiger, als man aus der Campagna kommend unvermittelt den Baumassen gegenüber steht. Selten spürt man so stark wie hier die Kraft des Stadtbaues, Tausenden und Abertausenden seine Gesinnung aufzuprägen. Ähnliche Bildungen finden sich verschiedentlich im Plan der Stadt.

Dem Vorbild Rom folgt Versailles (Abb. 18). Die zahlreichen Beziehungen, die sich zwischen Rom und Paris spannten, sind bekannt. Daß Rom die einzige Stadt sei, von der man alles lernen könne, wird mehrfach ausgesprochen. So wird die Gestaltung der Piazza del Popolo verwendet, um den Zusammenhang zwischen Schloß und Stadt herzustellen, die unter Ludwig XIV. emporwuchs, nachdem Leveau den großen Ausbau des Schlosses begonnen hatte. Gegen diesen mittleren Schloßblock richten sich drei Straßen aus, die die ganze sonst im Rechtecknetz erbaute Stadt durchziehen und vor dem Palais in einem Winkel von 60° einen keilartigen Vorplatz ausschneiden. Der Garten dagegen beginnt in Anpassung an die Breitenausdehnung des Schlosses mit einer Rechteckaufteilung, um erst weiterhin mit einer mächtigen Strahlenanlage einzusetzen, in die andere Strahlenbündel kreuzend verflochten sind. Diese Vorplatzanlage des Versailler Schlosses im Keil mit Strahlstraßen löst die letzte Eigentümlichkeit des Karlsruher Plans. Man kann sich die suggestive Kraft der königlichen französischen Schloß- und Stadtgründung kaum stark genug vorstellen. Überall in Deutschland wachsen jetzt solche Gründungen empor. Es dürfte bekannt sein, daß selbst noch die reine Strahlenanlage 1726 in Neustrelitz, 1743 in Carlsruhe-Schlesien Anwendung findet. In Karlsruhe-Baden entwickelt der Schloßpark eine Renaissanceanlage in aller wünschenswerten Klarheit, vor dem Schloß erscheint im Ausschnitt von 90° eine Platzanlage, klarer geformt wie in Versailles durch Abbiegen der Schloßflügel. Dann setzt in Verfolg des Strahlennetzes die Stadt an. Es zeugt von außerordentlicher Feinheit des architektonischen Empfindens, daß Weinbrenner 1806 auf der Hauptachse in größeren Abmessungen eine ähnliche Folge von Plätzen reihte, wie sie einst die Gartenachsen besaßen, so das Ganze wiederum zu abgeklärter Einheit zurückführend. Ein Schauspiel schließt der Karlsruher Stadtplan ein für den, der ihn zu lesen ver-



Abb. 19. Piazza del Popolo in Rom.
(Aus Ricci, Barock in Italien, Stuttgart, J. Hoffmanns Verlag.)

steht, das sich eigentlich nur mit einer Naturerscheinung vergleichen läßt: Licht wird es im Umkreis, die Sonne bricht hervor und schießt ein Strahlenbündel über die Fläche, um dann höher emporzusteigen und alles mit ihrem heiteren Glanz zu verklären und zu verschmelzen. Nicht ein „ödes Schema" und eine Planspielerei sehen wir hier, sondern eine hervorragende Leistung des landesfürstlichen Stadtbaues, die tief und sicher in den Überlieferungen ihrer Zeit wurzelt.

Das Entwerfen und der Bau der Eisenbahn-Empfangsgebäude.

Vom Regierungs- und Baurat Cornelius in Berlin.

(Schluß.)

12. Erweiterungsfähigkeit.

Bei der Grundrißanordnung der Stationsgebäude ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß sie möglichst ohne Beseitigung umfangreicher Bauteile, namentlich der Treppen, und ohne Behinderung des Verkehrs erweitert werden können. [109])

II. Grundrißmuster.

Die nachfolgenden Grundrißmuster zu Stationsgebäuden beziehen sich nur auf mittlere und kleinere Stationen, bei denen die Empfangsgebäude seitlich der Gleise liegen. Es ist davon Abstand genommen worden, auch für größere [110]) Darmstadt (Zentralbl. d. Bauverwalt. 1908, S. 118), Kreuznach (Abb. 17 S. 251) und Herford (Abb. 28 bis 31 S. 625), von denen Darmstadt den Fall bietet, daß die Gleise tief liegen, Mülheim und Herford den, daß sie hoch liegen, und Kreuznach den, daß sie in gleicher Höhe liegen. Letztere Anlage wird die seltenere sein, weil bei ihr die Reisenden die Treppen hinab- und hinaufsteigen müssen, um ohne Schienenüberschreitung zu den Bahnsteigen zu gelangen, während bei den anderen Anlagen nur einmaliges Treppensteigen erforderlich ist. — Die Hauptbahnhöfe in Hamburg (Zentralbl. d. Bauv. 1906, S. 620) und Lübeck (Jahrg. 1908 d. Zeitschr., Bl. 66 im Atlas) zeigen zwei Beispiele von größeren Durchgangsbahnhöfen, wo aus Raummangel seitlich der Gleise die Stationsgebäude ganz oder teilweise über den Gleisen errichtet werden mußten, der Dammtorbahnhof in Hamburg (Zentralbl. d. Bauv. 1904, S. 405), ein Beispiel, wo aus gleichem Grunde aber bei hochliegenden Gleisen die Stationsräume unter ihnen angeordnet

[109]) Die Behinderung des Verkehrs wird sich meist durch stückweises Ausführen des Umbaues auf ein geringes Maß einschränken lassen, mitunter sind jedoch besondere vorübergehende Bauten dabei nicht zu vermeiden.

[110]) Beispiele größerer seitlicher Anlagen bieten die Eisenbahnempfangsgebäude in Mülheim a. Rh. (Abb. 2 S. 239),

oder seltener vorkommende Anlagen,[111] [112] [113] wie für Kopf-,[114] Keil-[115] und Inselbahnhöfe,[116] mit erheblichem Höhenunterschied zwischen den Gleisen und dem Vorplatz Muster aufzustellen.

13. Grundrißmuster für Stationen kleinster Art.

(Vgl. hierzu Abb. 13 S. 247 d. Zeitschr.)

Bei ganz einfachen Verhältnissen genügt ein gemeinsamer Warteraum für alle Klassen. Die Eingangstür zu diesem kann, wie in der Skizze 1 angedeutet ist,[117] mit einem Windfange[118] versehen werden.[119] Der Fahrkarten- und Gepäckschalter[120] wird im Warteraum anzuordnen sein.

14. Grundrißmuster für kleine Stationen.

Bei Stationen von geringer Bedeutung wird auf die Anordnung eines Durchgangsflures verzichtet werden können und ein kleiner Eingangsflur an der Bahnsteigseite[121] ausreichend sein. Die Anordnung ist indessen möglichst so zu treffen, daß bei späterer Erweiterung ein unmittelbarer Durchgang vom Vorplatz zum Bahnsteig leicht hergestellt werden kann.[122]

---

sind. Hierbei sei besonders die gute Lösung der bei dieser Lage sehr schwierigen Licht- und Luftzuführung zu den Dienst- und Warteräumen sowie Eingangshallen hervorgehoben. Auch die Seitenmauern der hochliegenden Bahnsteige, die von Voutenplatten getragen werden, sind dort in sehr geschickter Weise als Lichtquellen ausgenutzt worden.

[111]) Als seltener vorkommende Anlagen können die Vorortbahnhöfe, bei denen die Wartesäle fortfallen, und die Stadtbahnhöfe, bei denen auch die Gepäckräume fortfallen, bezeichnet werden. Beispiele für die ersteren bilden die Bahnhöfe Sadowa (Zentralbl. d. Bauv. 1905, S. 577), Lichtenberg-Friedrichsfelde (Zentralbl. d. Bauv. 1909, S. 437), Rahnsdorf (Zentralbl. d. Bauv. 1905, S. 575), Friedrichsfelde-Ost (Zentralbl. d. Bauv. 1909, S. 419), Berlin-Yorkstraße (Zentralbl. d. Bauv. 1909, S. 421), Grunewald (Zentralbl. d. Bauv. 1909, S. 418), Potsdamer Vorortbahnhof in Berlin (Jahrg. 1900 d. Zeitschr., Bl. 71 im Atlas), Spandau (Zentralbl. d. Bauv. 1909, S. 429), Karlshorst (Zentralbl. d. Bauv. 1905, S. 574), Baumschulenweg (Abb. 10 S. 244) und Charlottenhof (Zentralbl. d. Bauv. 1909, S. 430), und zwar Sadowa für den Fall, daß die Stationsräume seitlich der Gleise, diese aber tief, Rahnsdorf, Friedrichsfelde-Ost, Yorkstraße, Grunewald und Potsdamer Vorortbahnhof, wenn im gleichen Fall die Gleise hoch liegen, Lichtenberg-Friedrichsfelde für den Fall, daß die Stationsräume über den Gleisen, Spandau, Karlshorst und Baumschulenweg, wenn sie unter den Gleisen liegen. Dieser letztere Bahnhof zeigt zugleich eine Lösung für den Fall, daß zwischen zwei verschiedenen Vorortstrecken ein durch die Sperre nicht behinderter Übergang ermöglicht werden muß. Eine Lösung für den Fall, daß statt wie in Karlshorst ein Zwischenbahnsteig zwei Außenbahnsteige vorhanden sind, bietet der Bahnhof Charlottenhof.

Beispiele für Stadtbahnhöfe bieten die Stationen Hermannstraße, Ebersstraße (Zentralbl. d. Bauv. 1909, S. 419), Warschauer Straße (Zentralbl. d. Bauv. 1909, S. 432), Putlitzstraße (Zentralbl. d. Bauv. 1909, S. 433), Kietz-Rummelsburg und Tiergarten (vgl. die Bauwerke der Berliner Stadteisenbahn. Berlin 1886), auch hier wieder für die verschiedenen Fälle: Hermannstraße, wenn das Gebäude seitlich, die Gleise tief, Ebersstraße, wenn die Gleise hoch liegen; Warschauer und Putlitzstraße, wenn die Diensträume über den Gleisen, Kietz-Rummelsburg und Tiergarten, wenn sie unter ihnen liegen.

[112]) Auch die Empfangsgebäude für Fürstlichkeiten sind hierher zu rechnen. Sie erhalten außer dem Hauptraum Nebenräume zum Umkleiden mit Wascheinrichtungen, Gefolge- und Dienerräume. Um Belästigungen durch Zugluft in ihnen zu vermeiden, ordnet man den Zugang zum Bahnsteig nicht in der gleichen Achse wie den des Straßeneinganges an. Beispiele bilden die Bahnhöfe Wiesbaden (Jahrg. 1908, S. 27 d. Zeitschr.).

Die Fürstenräume werden nicht unterkellert; läßt sich das — z. B. wegen Verteilung der Heizleitungen — nicht umgehen, so werden die Keller möglichst hell gemacht, nicht aber zu Lager- und Aufenthaltszwecken verwendet, und durch starke Vergitterungen der Türen und Fenster gesichert; auch empfiehlt es sich, um verbrecherischen Anschlägen vorzubeugen, sie vor und während der Benutzung der Fürstenräume untersuchen und bewachen zu lassen.

[113]) Zu den seltensten vorkommenden Anlagen zählen die Stationsgebäude für die Beförderung von Leichen, von denen Bahnhof Berlin-Halensee (Zentralbl. d. Bauv. 1913, S. 265) ein Beispiel zeigt. — Wegen der Auswandererbahnhöfe vgl. Fußnote [129]) am Schluß.

[114]) Der Bahnhof Wiesbaden (Jahrg. 1908, S. 27 d. Zeitschr.) bietet ein Beispiel für einen neueren Kopfbahnhof, bei dem die Gleise in Straßenhöhe liegen, der Hauptbahnhof Leipzig (Zentralbl. d. Bauv. 1912, S. 229) einen solchen, bei dem sie hoch liegen.

[115]) Die Bahnhöfe Erkner (Zentralbl. d. Bauv. 1905, S. 576), Vohwinkel (Zentralbl. d. Bauv. 1908, S. 637) und Osnabrück (Jahrg. 1899 d. Zeitschr., Bl. 6 im Atlas) bieten Beispiele für kleinere und größere Keilbahnhöfe; letzterer stellt gleichzeitig eine Anlage mit Gleisen in verschiedener Höhe (Turmbahnhof) dar.

[116]) Die Bahnhöfe in Halle (Jahrg. 1893, S. 349 d. Zeitschr.), Düsseldorf und Erfurt (Zentralbl. d. Bauv. 1888, S. 376 u. 377) zeigen Inselbahnhöfe ohne und mit Vorgebäuden.

[117]) Bei Fortfall der Wohnung gestaltet sich der Grundriß noch einfacher (vgl. Empfangsgebäude in Röddenau, Zentralbl. d. Bauv. 1908, S. 630).

[118]) Der Windfang ist nur in rauhen Gegenden, oder wenn der Eingang nach der Wetterseite zu liegt, erforderlich.

[119]) Der Eingang wird meist auf der Gleisseite angeordnet; man vermeidet dann einen weiteren Zugang an der Straßenseite wegen des leicht entstehenden Zugwindes. Ist jedoch der Bahnsteig so schmal, daß von ihm ein Zugangsweg zum Gebäude nicht mehr abgetrennt werden kann, so wird ein weiterer Eingang an der Straßenseite notwendig, der dann aber einen Windfang erhält. Beispiele bieten die Empfangsgebäude in Speele und Ludwigshütte (Zentralbl. d. Bauv. 1908, S. 630 u. 631).

[120]) Der Schalter wird als Fahrkartenschalter ausgebildet; die Gepäckstücke werden auf einer im Warteraum stehenden Wage verwogen und gleich auf den Bahnsteig gebracht [vgl. auch Anfang der Fußnote [53])].

[121]) Von etwa 3 m Breite; wegen der Ausrüstung vgl. Fußnote [16]).

[122]) Wie es in den Grundrißmustern 1 und 2 (Abb. 13 S. 247) angedeutet ist. Als Mindestmaß des Durchgang-

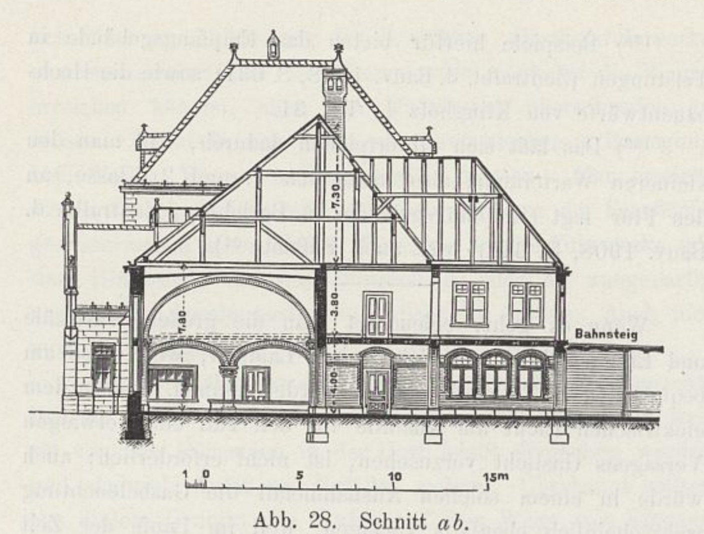


Abb. 28. Schnitt *ab*.

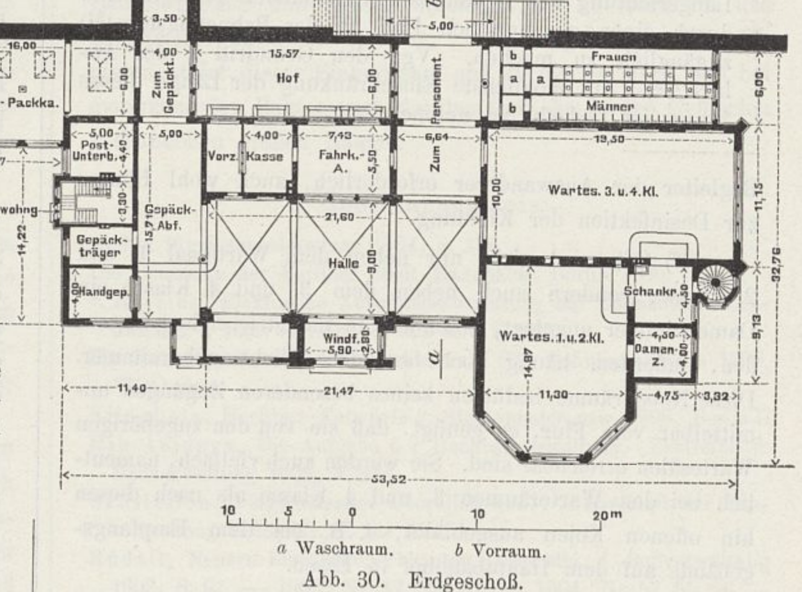
Abb. 28 bis 30. Empfangsgebäude auf Bahnhof Herford.

Abb. 29. Obergeschoß.

Räume für eine Bahnhofswirtschaft werden nur ausnahmsweise erforderlich sein.[123]) — Wenn bei diesen kleinen Stationen die Bahnsteigsperre eingeführt werden soll,[124]) wird ein Teil des Bahnsteiges[125]) als Zugang zum Warteraum und Abort durch eine Schranke abgetrennt.[126]) Vgl. die Grundrisse 1 und 2 der Anlage (S. 247 d. Zeitschr.).

15. Grundrißmuster für mittlere Stationen.

Für mittlere Stationen werden im Stationsgebäude mindestens ein[127]) vom Vorplatz zum Bahnsteig durchgehender Flur[128]) und zwei Warteräume,[129]) oft auch ein



a Waschraum. *b* Vorraum.

Abb. 30. Erdgeschoß.

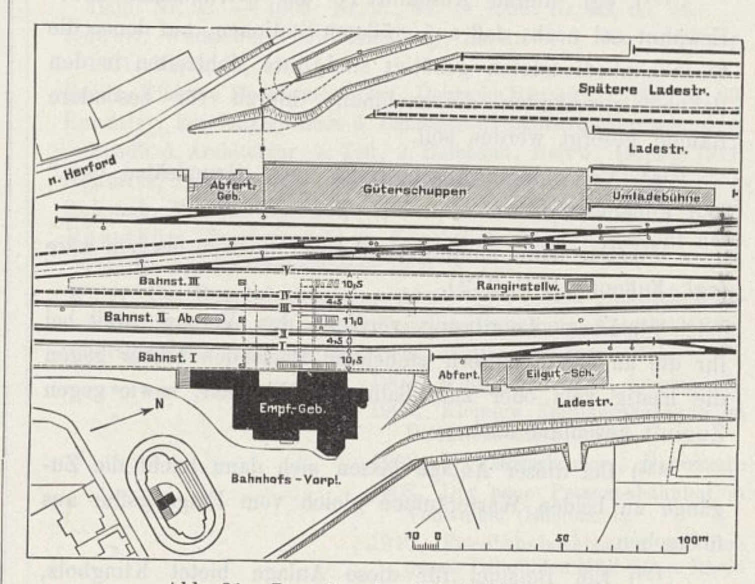


Abb. 31. Lageplan des Bahnhofs Herford.

flures sind 2,30 m zu rechnen; vgl. auch Fußnote [54]) und [11]).

[123]) Vgl. Fußnote [33]) und [36]).

[124]) Vgl. hierzu Abschnitt I 4 der „Grundsätze usw."

[125]) Bei genügender Breite des Bahnsteiges legt man den Zugang, wenn er überdeckt werden soll, etwas von Gebäuden ab, um den Lichteinfall möglichst wenig zu hindern.

[126]) Ob der Zugang ganz oder teilweise überdacht und seitlich abgeschlossen werden muß, hängt von den örtlichen Verhältnissen und seiner Lage zu den herrschenden Wind- und Wetterrichtungen ab.

[127]) Vgl. Schluß der Fußnote [5]) S. 238.

[128]) Bei der Bemessung seiner Breite sollte stets die Möglichkeit, in ihm die Bahnsteigsperre anordnen zu können, berücksichtigt werden; vgl. dazu Fußnote [11]) S. 242 und Fußnote [122]).

[129]) Von denen einer als Warteraum für die Reisenden mit Fahrkarten 1. und 2. Klasse, der andere für die mit Karten 3. und 4. Klasse dient. Meist wird der Wartesaal 1. und 2. Klasse der kleinere, häufig jedoch der Unterschied nicht wesentlich sein, z. B. bei Bahnhöfen in internationalen Badeorten (vgl. Wiesbaden, Jahrg. 1908, S. 27 d. Zeitschr.). Ist auf viel Reisende mit Karten I. Klasse zu rechnen, so wird für diese ein besonderer Warteraum vorgesehen. Anderseits müssen gelegentlich auch für Reisende mit Karten IV. Klasse besondere Warteräume angelegt werden, z. B. auf Auswandererbahnhöfen. Auch werden oft besondere Speisesäle angelegt oder in landschaftlich hervorragenden Gegenden gelegentlich Terrassen in Zusammenhang mit den Wartesälen (vgl. Wiesbaden, Jahrg. 1908, S. 27 d. Zeitschr.). Über die Größe und Ausbildung der Warteräume vgl. den Abschnitt I 5 der „Grundsätze usw." Auf den Auswandererbahnhöfen sind außer dem eigentlichen Warteraum mit Ausschank, ein Gepäck- und ein Fahrkartenschalterraum, Untersuchungs- und Isolierzimmer, Aborte, Wasch- und Baderäume für Männer und Frauen, sowie Zimmer für einen Arzt, die Polizei und die

besonderes Damenzimmer[130]) und Räume für eine Bahnhofswirtschaft[131]) sowie mehrere Diensträume[132]) vorzusehen sein. Der Flur nimmt an der einen Seite die Schalter für den Fahrkartenverkauf und die Gepäckabfertigung auf und führt durch Trennung der Warte- von den Diensträumen eine übersichtliche Gestaltung des Grundrisses herbei. Dabei ist nach den örtlichen Verhältnissen zu prüfen, ob sich wie beim Muster 3 ein in ganzer Breite durchgehender Flur[133]) oder wie beim Muster 4 und 5 ein größerer Vorflur mit anschließendem engeren Durchgangsflur empfiehlt.[134])

Die Warteräume können in verschiedener Weise angeordnet werden.

a) Bei ausreichender Tiefe des Bauplatzes wird es häufig zweckmäßig sein, die Warteräume nach der Tiefe des Gebäudes hintereinander anzulegen.[135]) Vgl. die Grundrisse 3 und 5 der Anlage (S. 247).[136])

b) In den anderen Fällen sind die Wartesäle in der Längsrichtung des Gebäudes hintereinander zu legen und durch einen gemeinsamen Flur an der Bahnsteigseite[137]) zugänglich zu machen. Vgl. den Grundriß 4 der Anlage.[138]) Auf möglichste Einschränkung der Länge dieses Flures ist Bedacht zu nehmen.[139])

Begleiter der Auswanderer erforderlich, auch wohl Räume zur Desinfektion der Kleidung.

130) Oft wird nicht nur neben dem Wartesaal 1. und 2. Klasse, sondern auch neben dem 3. und 4. Klasse ein Damenzimmer angelegt, besonders in industriereichen Gegenden, außerdem häufig noch besondere Nichtraucherzimmer. Diese Nebenräume bedürfen keines besonderen Zuganges unmittelbar vom Flur, es genügt, daß sie von den zugehörigen Wartesälen erreichbar sind. Sie werden auch vielfach, namentlich bei den Warteräumen 3. und 4. Klasse als nach diesen hin offenen Kojen ausgebildet, z. B. bei dem Empfangsgebäude auf dem Hauptbahnhof in Essen.

131) Vgl. hierzu Abschnitt I 6 der „Grundsätze usw.“ Erwähnt sei noch, daß auf größeren Stationen, auf denen die Eisenbahnbediensteten genötigt sind, ihre Mahlzeiten in den Bahnhofswirtschaften einzunehmen, hierzu für besondere Räume gesorgt werden soll.

132) Vgl. hierzu Abschnitt I 8 der „Grundsätze usw.“ und Fußnote [45]).

133) Der dann mindestens 3,40 m breit zu machen wäre (vgl. Fußnote [11]) S. 242).

134) Diese Anordnung verdient den Vorzug, weil bei ihr die an den Schaltern stehenden Reisenden besser gegen die hastig vom oder zum Bahnsteig Eilenden, sowie gegen Zugluft geschützt sind.

135) Bei dieser Anlage lassen sich dann leicht die Zugänge zu beiden Warteräumen gleich vom Eingangsflur aus übersehen.

136) Ein Beispiel für diese Anlage bietet Klingholz, Hochbauentwürfe, Taf. 34.

137) Früher legte man umgekehrt den Flur vielfach an die Vorplatzseite; das ist weniger günstig, weil diese Anordnung die Einbeziehung der Wartesäle in die Sperre erschwert und die Reisenden nötigt, nochmals die Schalterhalle zu betreten, wodurch Verkehrsstockungen und -kreuzungen entstehen können. Auch ist die Lage der Warteräume am Vorplatz günstiger wegen der Licht- und Luftzuführung.

138) Beispiele hierfür bieten das Empfangsgebäude in Teistungen (Zentralbl. d. Bauv. 1908, S. 631) sowie die Hochbauentwürfe von Klingholz I, Taf. 31.

139) Das läßt sich oft erreichen dadurch, daß man den kleineren Warteraum, also meist den 1. und 2. Klasse, an den Flur legt (Empfangsgebäude in Berleburg, Zentralbl. d. Bauv. 1908, S. 644); vgl. auch Fußnote [24]).

Wenn es geht, beleuchtet man die großen Wartesäle und Eingangsflure mit elektrischen Lampen, weil diese am bequemsten in Tätigkeit gesetzt werden können. Neben dem elektrischen Licht als Aushilfe für den Fall eines etwaigen Versagens Gaslicht vorzusehen, ist nicht erforderlich; auch würde in einem solchen Ausnahmefall die Gasbeleuchtung wahrscheinlich ebenfalls versagen, weil im Laufe der Zeit ihre Rohre sich mit Rost vollsetzen und erst gereinigt werden müßten.

Dagegen ist Gasbeleuchtung die zweckmäßigste in den meisten Diensträumen, in die außerdem — wie in die Aufenthaltsräume oder für die Schänktische, Küchen usw. der Bahnhofswirtschaft — Gas zu Kochzwecken eingeführt wird.

Die Heizung der Empfangsgebäude erfolgt bei kleinen Anlagen meist mittels eiserner Schüttöfen, bei großen durch Sammelheizung, und zwar meist durch eine Dampfniederdruckheizung, die sich am besten für die im allgemeinen in Frage kommenden weiten Wege eignet. An den Stellen, an denen die Gebäude nicht unterkellert sind, werden für die Führung der Heizrohre begehbare Kanäle von etwa 80 cm Breite bei 1,60 m Höhe erforderlich. Die Heizrohre in den Fußboden zu legen und mit durchbrochenen Platten abzudecken, empfiehlt sich nicht, weil der Staub dann auf den Rohren liegen bleibt und destilliert, wodurch die Luft verunreinigt und schädlich für die Atmung wird. Über die Führung der Rohrstränge innerhalb der Kellerräume vgl. Fußnote [36]) S. 255.

Die in den Räumen aufzustellenden Heizkörper, meist sogenannte Radiatoren, sollen möglichst wenige wagerechte Flächen haben, auf denen sich Staub ablagern kann, und recht glatt sein, damit sie leicht gereinigt werden können. In den Warteräumen müssen die Reisenden, besonders die Kinder, davor bewahrt werden, daß sie sich versehentlich an den Heizkörpern verbrennen, die deshalb zweckmäßig mit Schutzbügeln versehen werden. Daß in andern, z. B. Posträumen, umgekehrt die Heizkörper gegen Beschädigungen geschützt werden müssen, ist in Fußnote [83]) ausgeführt.

Über die Heizung der Gepäckräume vgl. Fußnote [53]) S. 437.

Es seien noch einige Worte über die Gestaltung der Bahnhofsvorplätze hinzugefügt. Es empfiehlt sich, vor dem Haupteingang (Text-Abb. 5, S. 31, Jahrg. 1908 d. Zeitschr.) in etwa 3,0 m Abstand von den Bordkante eine Insel anzuordnen, wodurch die Wagenanfahrt geregelt und verhindert wird, daß ein Wagen dem andern vorfährt. Die Eingangstüren erhalten Vordächer, die es ermöglichen, im Trocknen aus dem Wagen zu steigen. Beides, Insel und Vordach, kann auch in Form einer Unterfahrt vereinigt werden.

Bei getrennten Ein- und Ausgängen muß darauf geachtet werden, daß die Anfahrt zum Bahnhof nicht durch die Wagen der mit den Zügen eingetroffenen Reisenden behindert wird. Am Ausgang, insbesondere an der Gepäckausgabe, muß reich-

lich Platz zur Aufstellung der Droschken, Gasthofsfuhrwerke usw. sein, derart, daß die Ankommenden möglichst die Wagen erreichen können, ohne den Fahrdamm überschreiten zu müssen, jedenfalls aber nicht vor oder zwischen in Bewegung befindlichen Wagen entlang laufen müssen. Man erreicht diesen Zweck, indem man als Warteplatz aus der Fahrfläche gewissermaßen einen Hafen abzweigt, wo die Fuhrwerke mit dem Hinterende an den Bürgersteig oder an zungenartig vortretenden Inseln anstoßend aufgestellt werden. Auch hier wird der Bürgersteig wie am Ausgang überdacht.

Unzweckmäßig ist die Anordnung von Stufen, namentlich nur zweier oder dreier, an den Ein- und Ausgängen, weil sie von den Reisenden in der Hast leicht übersehen werden und dadurch Anlaß zu Unfällen geben. Überhaupt sollten aus diesem Grunde alle Stufen auf dem Wege vom Eingang zum Bahnsteig und von dort zum Ausgang vermieden werden mit Ausnahme der Bahnsteigtreppen, die nicht zu umgehen sind. Sind aber Höhenunterschiede und Treppen auf diesem Wege unvermeidlich, dann sollten sie an einer Stelle sämtlich zusammengefaßt werden, weil dadurch ein Stolpern viel weniger zu besorgen ist als wenn an mehreren Stellen ein bis zwei Stufen angelegt werden.

Auch auf richtige Lage der Straßenbahngleise ist zu achten; sie dürfen nicht zu nahe an das Gebäude herantreten, anderseits müssen die Haltestellen so gelegt werden, daß die Reisenden sie auf möglichst geraden und gesicherten Wegen erreichen können. Erwünscht ist die Anlage von Ausziehgleisen, um für stärkeren Verkehr Anhänger oder Sonderwagen aufstellen zu können.

Bei kleinen Anlagen werden sich die Architekturformen in den bescheidensten Grenzen zu halten haben; aber auch bei ihnen wird unter Anlehnung an die ortsüblichen Bauweisen und unter Verwendung der heimischen Baustoffe der Gesichtspunkt nicht außer acht gelassen werden dürfen, daß es sich bei den Empfangsgebäuden um öffentliche Gebäude handelt, die für kleinere Ortschaften vorbildlich wirken und sich der Landschaft stimmungsvoll einfügen sollen (vgl. die Empfangsgebäude in Hochscheid, Hinzerat und Morbach, Zentralbl. d. Bauv. 1904, S. 358 u. 359). Deswegen soll auch allgemein bei Beschaffung der Baustoffe jeder Art den einheimischen Erzeugnissen der Vorzug gegeben werden, sofern diese bei entsprechender Preislage den Anforderungen genügen.

Die heimischen hohen Dächer, die, weil der Drempel entbehrt werden kann, leichter und billiger als flache Dächer zu Kammern usw. ausgenutzt werden können, werden sich am leichtesten der Landschaft einfügen, doch sollen unnötig hohe und schwer zu unterhaltende Dächer vermieden werden.*) Auch die heimischen Bauweisen sollten beibehalten werden, die sich durch Jahrhunderte bewährt haben.

Bei den Empfangsgebäuden wird in der äußeren Erscheinung nur sehr selten eine achsgleiche Anlage anzustreben sein, weil die unterzubringenden Räume nach Art und Größe zu verschieden sind. Handelt es sich nicht wie bei den Hauptbahnhöfen in Frankfurt a. M. und Leipzig gewissermaßen um Verdopplung eines einfachen Empfangsgebäudes, so werden durch achsgleiche Anordnung häufig nur Mängel und Fehler im Grundriß hervorgerufen.

*) Eisenbahn-Nachrichten-Blatt 1907, S. 396.

Eine besondere eigenartige Bauform hat sich für Empfangsgebäude noch nicht herausgebildet, will man nicht die bei ihnen sehr angebrachte Betonung des Haupteinganges durch eine große Fensteranlage in der Ansicht dafür gelten lassen. Dazu tritt dann als äußeres Kennzeichen neben der lang gestreckten breit gelagerten Baumasse häufig noch ein Uhrturm, namentlich wenn es dadurch möglich ist, die Uhr von recht viel verschiedenen Seiten und Wegen aus sichtbar zu machen.

Bei der Ausbildung der Bahnsteigseiten empfiehlt es sich, falls nicht von Anfang an eine Überdachung der Bahnsteige vorgesehen ist, auf ihre spätere Ausführung Rücksicht zu nehmen bei Anordnung von Fenstern, Vorlagen usw., sowie auch darauf, daß dadurch nicht künftighin wichtigen Räumen Licht und Luft entzogen wird.

An Kosten sind zu rechnen für einfache Empfangsgebäude in ländlichen Ortschaften und bei nicht zu hohen Baustoffpreisen und Arbeitslöhnen 14 bis 18 Mark für das Kubikmeter umbauten Raumes. Unter ungünstigen Verhältnissen steigt dieser Einheitssatz auf 20 bis 24 Mark und bei monumentalen Bauten noch darüber trotz der in den Gebäuden vorhandenen großen Räume.

Quellennachweis.

Archiv für Eisenbahnwesen 1904, S. 374.
Die Bauwerke der Berliner Stadt-Eisenbahn, Berlin 1886.
v. Borries, Elektrische Abrufungseinrichtung auf Bahnhöfen. Zentralblatt f. Bauvw. 1909, S. 323 und S. 398.
Eisenbahnbau der Gegenwart, Abschnitt III, Bahnhofsanlagen 1909, Wiesbaden.
Klingholz, Hochbau-Entwürfe v. Studierenden usw. 1908, Berlin I.
Hinckeldeyn, Die Aufgabe der Hochbauverwaltung. Zentralbl. d. Bauverwaltung 1905, S. 333.
Grüttefien, Vergleichender Überblick usw. Zentralblatt der Bauverwaltung 1888, Nr. 32 bis 35a.
Rüdell, Neuere Eisenbahnhochbauten, Zentralbl. d. Bauverwaltung 1902, S. 97. — 1903: Nr. 47, 79, 81. — 1904: Nr. 57, 65, 66. — 1905: Nr. 93. — 1906: Nr. 97, 99. — 1909: Nr. 63, 65, 66.
Rüdell, Wettbewerb usw. Hamburg, Zentralbl. d. Bauverwaltung, 1901: Nr. 9, 11, 13, 15.
Seidl, Kleinere Hochbauten usw. Deutsche Bauzeitung 1909, Nr. 69.
Schmitt, Empfangsgebäude d. Bahnhöfe u. Bahnsteigüberdachungen. Handb. d. Architektur, 4. Teil, 2. Halbband, Heft 4, Leipzig 1911.
Schmitt, Bahnhöfe und Hochbauten, Leipzig 1873 und 1882.
Schwab, Moderne Bahnhofsbauten usw., Stuttgart 1910.
Ungethüm, Regelentwürfe im Eisenbahnhochbau, Organ für Fortschritte des Eisenbahnwesens 1909, S. 176.
Wolff, Das Eisenbahnempfangsgebäude nach seinen praktischen Anforderungen und seiner künstlerischen Gestaltung, Leipzig 1882.
Zentralblatt der Bauverwaltung 1909, Wettbewerb usw., Metz.
„ „ „ 1907, Wettbewerb usw., Leipzig.
„ „ „ 1908, Kleinere Empfangsgebäude im Direktionsbezirk Cassel.
„ „ „ 1908, Wettbewerb usw., Darmstadt.
„ „ „ 1908, Der neue Personenbahnhof in Vohwinkel (Rheinland).
„ „ „ 1910, Eisenbahnhochbauten auf den neuen Bahnhöfen Mülheim a. Rhein und Kalk.
Zeitschrift f. Bauwesen 1904, Um- und Erweiterungsbau des Empfangsgebäudes auf dem Stettiner Bahnhof in Berlin.
„ „ „ 1906, Das neue Empfangsgebäude auf Bahnhof Worms.
„ „ „ 1908, Das neue Empfangsgebäude auf dem Hauptbahnhof in Wiesbaden.
„ „ „ 1908, Die Umgestaltung der Eisenbahnanlagen in Lübeck.
Glasers Annalen 1909, II, S. 271 ff. Elektrische Uhren.

Stromregelung bei Söbrigen und Pillnitz.

(Mit Abbildungen auf Blatt 65 und 66 im Atlas.)

Die allmählich vorschreitende Regelung des Niedrigwasserbettes der sächsischen Elbstrecke, die 1892 begonnen hat (s. Weber, Die Schiffbarkeit der Elbe in Sachsen, Nr. XXXII der Verbandsschriften des Deutsch-Österr.-Ung. Verbandes für Binnenschiffahrt, Berlin 1898), wird bereits seit 1910 nach dem Reichsgesetze vom 24. Februar 1911 über den Ausbau der deutschen Wasserstraßen mit 1,1 m geringster Fahrwassertiefe bei dem niedrigsten Wasserstande von 1904 (—2,32 m Dresdener Pegels) und mit ausreichender Fahrwasserbreite (rd. 40 m) ausgeführt. Die 3,135 km lange Strecke bei Söbrigen und Pillnitz (i. M. 42 km unterhalb der Reichsgrenze bei Schöna) ist die erste, die in dieser Weise verbessert wird. Ihr Zustand vor 50 Jahren ist aus der Abb. 1 Bl. 65 ersichtlich. Die erste wesentliche Verbesserung hat sie 1864 bis 1869 (Abb. 1 Bl. 66) durch gepflasterte Uferdämme (Parallelwerke) in 113 m (200 Ellen) Abstand voneinander erfahren, die das Mittelwasser des damals verwilderten Stromes zusammenhalten sollten und deren Krone 0,56 bis 1,12 m (1 bis 2 Ellen) über dem Nullwasserstande des Dresdener Pegels angelegt worden ist. Die der Schiffahrt hinderlichen Unebenheiten der Stromsohle sind zur Schaffung und zur Erhaltung eines genügend breiten Fahrwassers weggebaggert worden. An der Pillnitzer Insel bildete der tiefere (rechte) Stromarm die Schiffahrtsrinne, der linke diente hauptsächlich als Flutrinne und auch dem Floßverkehre und dem Verkehre kleinerer Schiffe. Hieran hat sich im Laufe der Zeit nur insofern etwas geändert, als der linke Stromarm so weit verlandet ist, daß er bei Niedrigwasser fast kein Wasser mehr führt (Abb. 1 Bl. 66).

Die Einschränkungswerke genügten wohl, das Mittelwasser zusammenzuhalten, für das Niedrigwasser dagegen konnten sie keine regelmäßige Bahn bilden, es schlängelte in dem zu breiten Bett von einem Ufer zum andern, und infolgedessen verwilderte das Strombett. Bei dem Niedrig-Wasserstande von —220 cm am Dresdener Pegel wechselte die Wasserspiegelbreite zwischen 61 und 180 m, das Stromtiefste zwischen 1,0 und 2,3 m; der Talweg zog sich (Abb. 1 Bl. 66) von Birkwitz her bis Söbrigen am rechten Ufer hin, ging von hier nach links, vor der Pillnitzer Insel wieder nach rechts, hielt sich dann am rechten (hohlen) Ufer und wand sich unterhalb der Insel allmählich der Strommitte zu.

Der Niedrigwasserspiegel fiel vor der Insel 0,00014 l, an der Insel 0,00064 l, unterhalb der Insel 0,00016 l (Abb. 2 Bl. 66). Das stark gewundene Fahrwasser war Mitte August 1904 bei —226 cm Dr. P. an der Söbrigener Fähre 30 m breit und 0,59 m tief, oberhalb der Pillnitzer Insel 35 m breit und 0,84 m tief, unterhalb der Pillnitzer Insel 30 m breit und 0,84 m tief.

Für die Schiffahrt waren besonders nachteilig: 1. das Schlängeln des Talweges, 2. die starken Gefällwechsel, ganz besonders der an der unteren Inselspitze, wo die starke Strömung und damit die Steuerkraft der talwärts schwimmenden Schiffe plötzlich nachließen, 3. die Enge des Fahrwassers in der Krümmung an der Pillnitzer Insel. Die Punkte 2 und 3 haben dazu geführt, die Stromstrecke an der Pillnitzer Insel als eine schwierige Stelle im Sinne von § 31 der Polizeiordnung für die Schiffahrt und Flößerei auf der Elbe zu erklären (§ 33 der strom- und schiffahrtspolizeilichen Vorschriften für die Schiffahrt und Flößerei auf der sächsischen Elbstrecke vom 9. Januar 1894).

Die geschilderten Übelstände wurden mit dem Anwachsen der Schiffsabmessungen immer empfindlicher. Zur Zeit der Mittelwasserregelung (1864 bis 1869) hatten die größten der vorwiegend gebräuchlichen Elbfrachtschiffe 44,5 bis 51,5 m Länge, 4,9 bis 5,4 m Breite bei 0,85 bis 0,95 m Bordhöhe und 210 bis 250 Tonnen Tragfähigkeit, 1904 dagegen 75,0 bis 79,3 m Länge, 10,0 bis 11,7 m Breite, 2,0 bis 2,25 m Bordhöhe und 900 bis 1131 Tonnen Tragfähigkeit. 1908 verkehrten auf der Elbe 76 Frachtschiffe mit je über 1000 Tonnen Tragfähigkeit, davon 16 zwischen 1100 und 1200 Tonnen, 7 zwischen 1200 und 1300 Tonnen, 1 von 1329 Tonnen und das größte von 1434 Tonnen (84,5 m größte Länge, 11,8 m größte Breite, 2,3 m Bordhöhe, 0,42 m Tiefgang leer, 2,0 m Tiefgang bei voller Ladung).

Die Zahl der in Deutschland beheimateten Elbschiffe ohne eigene Triebkraft hat zugenommen von 3836 im Jahre 1872 auf 7236 im Jahre 1907, die Tragfähigkeit im ganzen im gleichen Zeitraume von 246 193 auf 1 401 516 Tonnen (s. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Statistischen Amtes), die durchschnittliche Tragfähigkeit von 62,1 Tonnen (1872) auf 193,7 Tonnen (1907).

Außerdem verkehren auf der Elbe noch eine große Anzahl Schiffe aus Böhmen, von der Saale, der Weichsel und den märkischen Wasserstraßen.

Die größten Elbfahrzeuge hatten

1842 . . .	150	Tonnen Tragfähigkeit
1866 . . .	400	„ „
1877 . . .	500	„ „
1884 . . .	700	„ „
1890 . . .	900	„ „
1900 . . .	1050	„ „
1908 . . .	1434	„ „

Die Zahl der Schlepp-, Ketten- und Güterdampfer hat zugenommen von 31 mit zusammen 2728 Pferdekräften, durchschnittlich 88 Pferdekräften (1872), auf 568 mit zusammen 103 691 Pferdekräften, durchschnittlich 182,6 Pferdekräften (1907).

Um die Stromstrecke bei Pillnitz dem jetzigen Schiffsverkehre anzupassen, beauftragte das Königl. Sächs. Finanzministerium am 17. September 1907 das zuständige Straßen- und Wasser-Bauamt Pirna I, einen Entwurf nebst Kostenanschlag zur Stromverbesserung bei Söbrigen und Pillnitz zu bearbeiten, der am 18. April 1908 eingereicht und am 27. Oktober 1908 genehmigt worden ist, und dessen Ausführung sofort nach Eintritt geeigneten Wasserstandes am 8. Mai 1909 begonnen hat. Das Ziel des Entwurfes war, das Niedrigwasser und die Stromkraft in dem zu breiten Mittelwasserbett in einem muldenförmigen Niedrigwasserbett



Abb. 1. Heben eines Steines mit der kleinen Zange.

so zusammenzufassen, daß das Fahrwasser möglichst gleichmäßiges Gefälle und möglichst gestreckte Richtung erhält.

Bei der Aufstellung des Entwurfes waren zunächst die Untersuchungen und Berechnungen zur Fortsetzung der Stromverbesserungen an der Elbe maßgebend, die Weber in der oben bezeichneten Verbandsschrift XXXII auf Seite 24 und 25 erwähnt. Für den Wasserstand von 170 cm unter Null am Dresdener Pegel war, wie dort angegeben, der in der Abb. 4 Bl. 66 dargestellte Querschnitt für **0,0005** l Gefälle ermittelt worden.

Die Elbe hat sich seit den damaligen Untersuchungen (vor 1898) so verändert, daß dem Wasserstande von — 170 cm Dr. P., bei dem die Elbe 1908 62 cbm/Sek. abführte, 1907 der Wasserstand — 200 cm Dr. P. entsprach, der von Söbrigen bis Pillnitz 0,0003 l mittleres Gefälle hat. Für dieses Gefälle ergab sich der in Abb. 5 Bl. 66 dargestellte Querschnitt.

Nach den Grundlagen für das Reichsgesetz über den Ausbau der deutschen Wasserstraßen hat die Königl. Sächs. Wasserbauverwaltung dem in Abb. 6 Bl. 66 dargestellten Querschnitt für den niedrigsten Wasserstand von 1904 (— 2,32 m Dr. P.), bei dem die Elbe bei Pillnitz 54 cbm/Sek. abführt, ermittelt und festgesetzt. Dieser Querschnitt ist bei der Stromregelung soweit als möglich durchgeführt worden. Erweiterungen waren nicht zu vermeiden an Schiffsladeplätzen und Landestellen, geringe Einschränkungen im rechten Stromarme an der Pillnitzer Insel. Der Talweg ist möglichst in die Mitte des Stromes gelegt worden und schmiegt sich den Stromkrümmungen an; sein kleinster Krümmungshalbmesser ist 600 m (Abb. 7 Bl. 66).

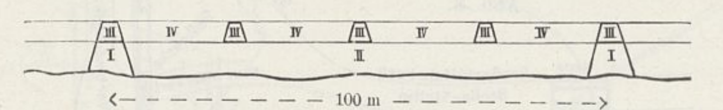


Abb. 2. Ausführungsvorgang.

I Schüttung der Sandsteinschwellen.
II Kiesschüttung zwischen den Sandsteinschwellen.
III Schüttung der Granitschwellen.
IV Kiesschüttung zwischen den Granitschwellen.
Längen 1:1500, Höhen 1:300.

Die Lage der Niedrigwasserrinne im Hochflutbett ist in den Abb. 2 bis 4 Bl. 65 dargestellt.

Zur Herstellung des Niedrigwasserbettes waren einerseits Baggerungen, anderseits zur Einschränkung der zu großen Tiefen und Breiten Einbauten (Grundschwellen und Kiesschüttungen, s. Abb. 3 und 5 bis 9 Bl. 65) und die Verlängerung der Pillnitzer Insel stromauf und stromab nötig (Abb. 7 Bl. 66).

Die Einbauten sind ebenso hergestellt worden wie bei der Stromregelung bei Rathen 1905, bei der sich die im Zentralblatt der Bauverwaltung 1906, S. 338 beschriebene, vom Unterzeichneten erdachte Bauweise bewährt hat. Es sind also (vgl. Text-Abb. 2 und 3 und Abb. 7 Bl. 66) in Abständen von je 100 m quer zum Strome zunächst Sandsteinschwellen geschüttet worden, deren Krone bis zu 0,8 m unter der zu schaffenden Stromsohle liegt. Darauf sind die Zwischenräume der Schwellen mit Baggermassen (Kies und grobem Flußschotter aus Basalt und Phonolith — etwa 65 vH. —, Granit, Porphyr, Gneis, Kieselschiefer, Quarz, Quadersandstein, Amphibolit) verfüllt und nach gehöriger Lagerung auf die Sandsteinschwellen und auf die Kiesschüttung 0,8 m hohe Schwellen aus Granitbruchsteinen aufgebaut und schließlich deren Zwischenräume mit Baggermassen ausgefüllt worden.

Die Pillnitzer Insel ist stromauf und stromab durch je eine Schüttung aus Flußschotter verlängert worden, die durch Granitvorlager, Böschungspflaster und Granitpackung befestigt worden ist (Abb. 3 Bl. 66).

Der linke Stromarm bleibt wie bisher bestehen.

Nach der Vollendung der Stromregelung 1913 wird die Pillnitzer Stromstrecke im § 33 der strom- und schiffahrtspolizeilichen Vorschriften für die Elbe vom 9. Januar 1894 gestrichen werden können.

Bei den Baggerarbeiten wurden mitunter größere Steinblöcke bis zu 1,5 cbm Inhalt angetroffen, die durch besondere Vorrichtungen, sogenannte Steinheben (Text-Abb. 1), beseitigt worden sind. Die Steinheben bestehen aus zwei Kähnen mit einem eisernen Gerüst, an dem das Hebezeug (Steinzangen) hängt. Zum Aufsuchen dient ein Holzrahmen (Sucher), den zwei Arbeiter halten und auf der Stromsohle hingleiten lassen, ferner ein Rechen, mit dem auch kleinere Steine gehoben werden können.

Zur Schüttung der Grundschwellen diente eine vom Dammeister Schneider in Pirna erdachte Schüttvorrichtung. Auf einer zwischen zwei Zillen ruhenden Bühne, deren Boden aus fünf Klappen besteht, werden die zu verschüttenden

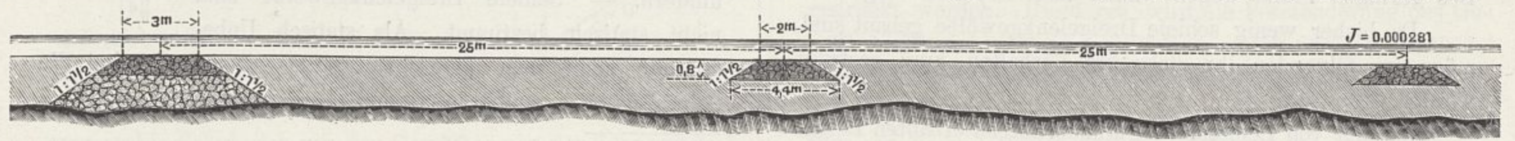


Abb. 3. Schnitt durch die Schwellen und die Kiesschüttung.

Steine aufgebaut und durch gleichzeitiges Lösen der Bodenklappen versenkt.

Die Kosten der bis auf einige (1913 auszuführende) Baggerungen vollendeten Stromregelung sind auf 285000 Mark veranschlagt (ohne den Betriebsaufwand des Dampfbaggers); es waren 156400 cbm Kies zu baggern, 980 cbm Sandsteinhorzeln und 6850 cbm Granitsteine einzubauen. 1 cbm Sandsteinhorzeln (Bruchsteine) anzuliefern und auszuschiffen hat 2 Mark, 1 cbm Granitbruchsteine desgl. 4 Mark, 1 qm Pflasterhorzeln aus Sandstein 2 Mark gekostet. — Auf 1 m der Stromregelung entfallen 285000 : 3135 = rd. 89 Mark.

Pirna, Januar 1913. Stecher, Finanz- und Baurat.

Schiefe Dreigelenkbogenbrücken aus Eisenbeton.

(Mit Abbildungen auf Blatt 67 im Atlas.)

Im Jahre 1911 wurden bei Berlin-Plötzensee zwei den Großschiffahrtweg Berlin-Stettin kreuzende Dreigelenkbogenbrücken aus Eisenbeton dem Verkehr übergeben, die wegen des kleinen Achsenschnittwinkels allgemeinere Beachtung verdienen. Vor der Erbauung des Großschiffahrtweges fand der Abstieg aus der Havelhaltung des Berlin-Spandauer Schiffahrtkanals nach Berlin durch zwei Schleusen bei Plötzensee statt, die indes dem wachsenden Verkehr nicht genügten (Schleuse I und II auf dem Lageplan Text-Abb. 4). Da sich ihre Vergrößerung bei der Erweiterung des Berlin-Spandauer Schiffahrtkanals zum Großschiffahrtweg als unzweckmäßig erwies, so wurde etwa 600 m weiter oberhalb eine neue leistungsfähige Doppelschleuse erbaut. Neben der alten Schleuse II wurde eine neue Ausfahrt hergestellt und die nördliche Mündung durch Abbruch der Schleuse I und der nur 7 m Lichtweite aufweisenden Brücke im Zuge der Seestraße verbreitert. An den Schnittstellen der beiden Kanalarme mit der Seestraße waren neue Brücken zu erbauen. Die Achsenschnittwinkel waren rd. 55° für die Nordbrücke und rd. 68° für die Südbrücke. Die lichte Weite der Brücken war so zu bemessen, daß senkrecht zur Kanalachse gerechnet eine Kanalbreite von 35 m zwischen den Leinpfadmauern und eine lichte Durchfahrthöhe von 4 m über dem gewöhnlichen Hochwasser von + 31,50 N. N. auf 29 m Breite vorhanden war. Um kostspielige und unschöne Straßenrampen zu vermeiden, war bei beiden Brücken eine möglichst geringe Konstruktionshöhe anzustreben.

Die ersten Vorentwürfe wurden für die Nordbrücke aufgestellt, weil sie wegen ihrer größeren Schiefe der Lösung erheblich mehr Schwierigkeiten bereitete als die Südbrücke. Bei der großen Bedeutung der Seestraße für Groß-Berlin sollten sämtliche Konstruktionsteile der Brücken unter der Fahrbahn liegen, daher dachte man zuerst an eiserne Zweigelenkbögen. Infolge der geringen zur Verfügung stehenden Konstruktionshöhe ergaben sich hierbei große Durchbiegungen in der Brückenmitte, welche durch Kragarme, die zu belasten oder mit den Widerlagern zu verankern waren, ermäßigt werden konnten. Indessen entschied man sich trotz anfänglicher Bedenken für die billigeren Eisenbetonbrücken. Der Baugrund war gut, er bestand aus scharfem sandigem Kies. Des geringen Pfeils wegen wählte man Dreigelenkbögen.

Da bisher wenig schiefe Dreigelenkgewölbe gebaut sind, möge im folgenden ihr statisches Verhalten kurz gestreift werden.

Bei der von Leibbrand in Munderkingen erbauten Betonbrücke, deren Achsen sich unter 75° schneiden, sind die Scheitel- und Kämpfergelenke im Grundriß senkrecht zu den Brückenstirnen angeordnet und staffelförmig gegeneinander versetzt (Text-Abb. 1).*) Ein Drehen der Gewölbehälften gegeneinander und gegen die Widerlager ist hierbei nicht mehr möglich, da ebensoviel Drehachsen wie Gelenkstaffeln vorhanden sind. Zweckmäßiger erscheint es, auch bei schiefen Brücken die Gelenke in einer Linie, also schräg zu den Stirnen anzuordnen (Text-Abb. 2). Es muß dann natürlich dafür gesorgt werden, daß die beiden Gelenkhälften sich nicht in ihrer Längsrichtung gegeneinander verschieben können (in Richtung *aa* und *bb* Text-Abb. 2). Bei geringer Schiefe wird namentlich bei Beton oder Granit die Reibung hierzu ausreichen. Bei größerer Schiefe hat man sich bei Betongelenken durch senkrecht stehende Eisenplatten geholfen, die nur auf der einen Seite fest einbetoniert sind, damit ein Drehen in den Gelenken möglich ist (Text-Abb. 3). Wirksamer kann man diese Schubkräfte bei Stahlgelenken aufnehmen, indem man, wie es im vorliegenden Falle gemacht worden ist, besondere Knaggen anordnet, die ein Verschieben der Gelenkhälften gegeneinander verhindern. — Schiefe Dreigelenkgewölbe sind nicht statisch bestimmt. Als statisch Unbestimmte kann man (Text-Abb. 6 bis 8) im Scheitel die Schubkraft X_a und die beiden Drehmomente X_b und X_c

Abb. 1.

Abb. 2.

Abb. 3.

Abb. 4. Lageplan.

*) Zeitschrift für Bauwesen 1894, S. 542 u. f.

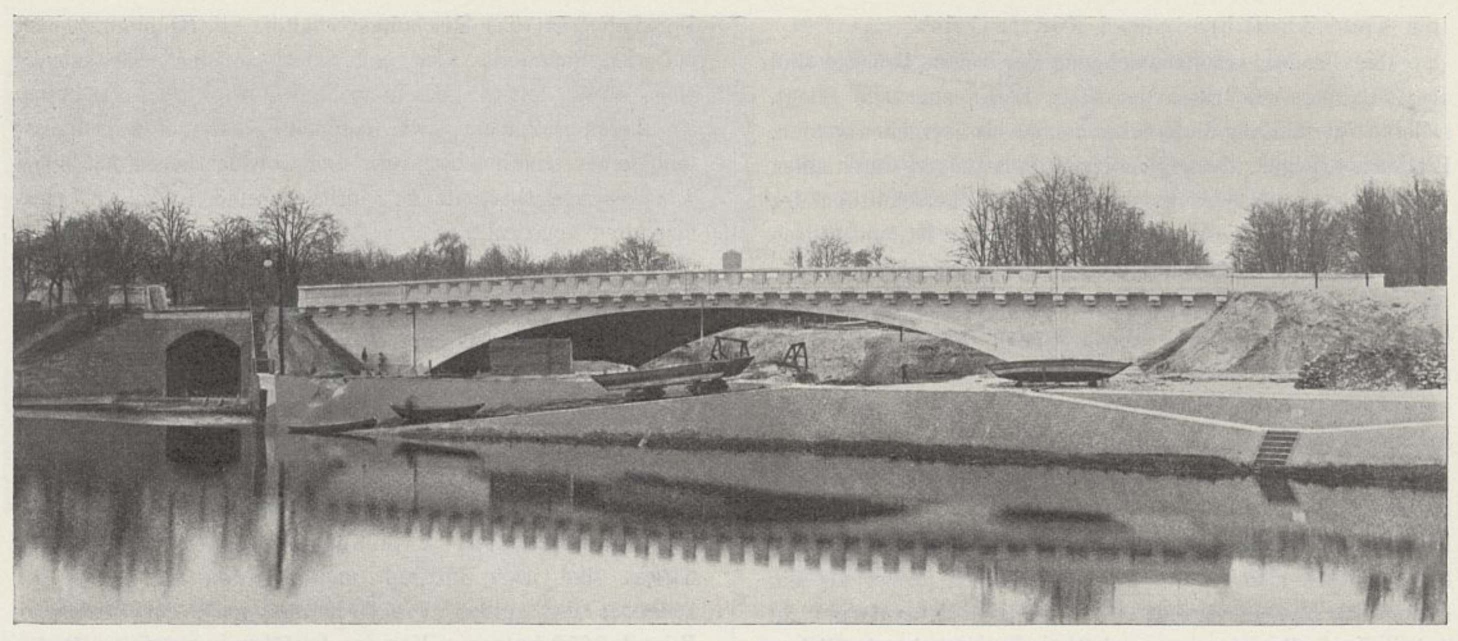


Abb. 5. Ansicht der Südbrücke.

einführen, von denen das erste in der durch den Scheitel gelegten wagerechten und das zweite in der durch den Scheitel gelegten senkrechten Ebene wirkt. (Die statisch unbestimmten Momente X_b und X_c treten auch bei geraden Dreigelenkgewölben auf, sobald die senkrechten Lasten nicht mehr in der Mittelebene, sondern exzentrisch angreifen.) Die Auswertung der statisch Unbestimmten läßt sich nur mit geringer Genauigkeit durchführen. Denn sämtliche Biegungsformeln gelten nur für dünne Stäbe, sind also bei Gewölben von 18 m Breite wie im vorliegenden Falle nur sehr bedingt anwendbar; außerdem ist unsere Kenntnis von der Größe der Drehungsarbeit noch ziemlich lückenhaft, und bei derart schiefen Bögen scheint ihr Anteil an der Formänderungsarbeit erheblich größer zu sein als der der Biegungsarbeit.

Setzt man voraus, daß die Belastung nur in der Mittelebene angreift (Text-Abb. 6 u. 7), so läßt sich immerhin so

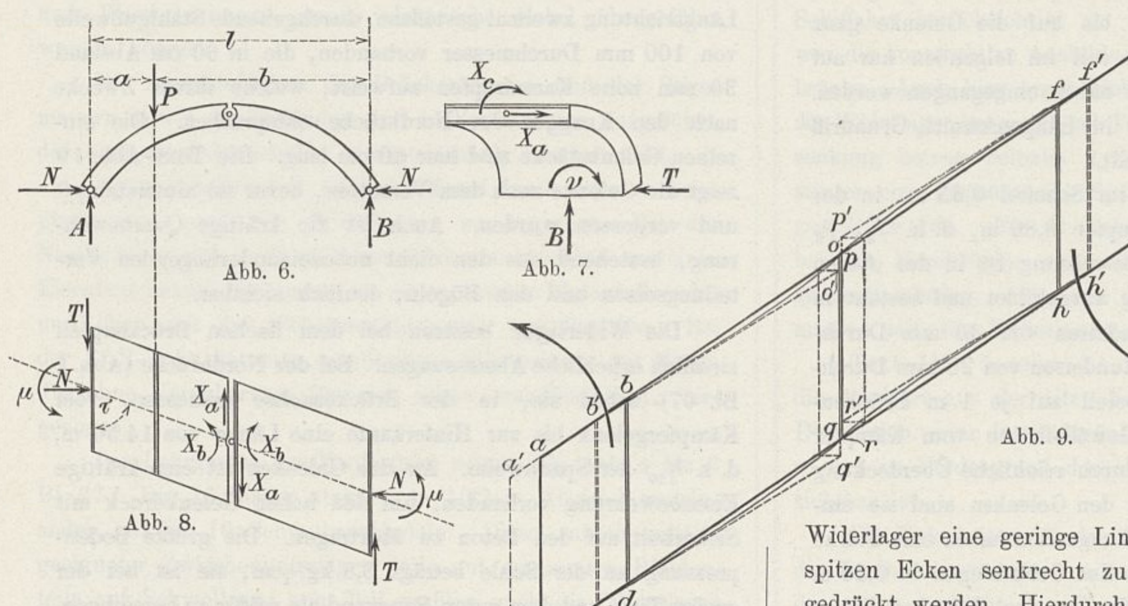


Abb. 6. Abb. 7. Abb. 8. Abb. 9.

viel nachweisen, daß die Einflußlinie für X_a nur unwesentlich von der $N \operatorname{ctg} \tau$-Linie abweicht, wobei N der wagerechte Schub des geraden Gewölbes von der Spannweite l und τ der Achsenschnittwinkel ist, und daß selbst bei ungünstigster Belastung die Größtwerte von X_b und X_c so gering werden, daß sie bei breiteren Brücken vernachlässigt werden können. Man rechnet bei schiefen Dreigelenkgewölben genau genug, wenn man sie wie gerade Gewölbe behandelt, bei denen der wagerechte Schub parallel zur Brückenstirn verläuft. Man begeht hierbei keine größere Ungenauigkeit, als wenn man bei einem geraden Gewölbe annimmt, daß die Lasten stets in der Mittelebene angreifen, während in Wirklichkeit der Lastangriff auch seitlich erfolgen kann.

Zu erwähnen bleibt noch, wie sich schiefe Dreigelenkbögen gegen Nachgeben der Widerlager und Wärmeänderungen verhalten. Verschieben sich beim Ausrüsten die Widerlager (Text-Abb. 9) $abcd$ und $efgh$ nach $a'b'c'd'$ und $e'f'g'h'$, so würden die Scheitelecken op und qr nach $o'p'$ und $q'r'$ herunterklappen, wenn ein Verschieben der Gewölbehälften im Scheitel gegeneinander möglich wäre. Da dies aber durch die Knaggen an den Gelenken verhindert wird und die Punkte o und p, sowie q und r zusammenbleiben müssen, wird sich die Form des Gewölbes im Grundriß etwa in der in Text-Abb. 9 durch dünne ausgezogene Linien angedeuteten Weise ändern. Die Folge hiervon wird sein, daß die spitzen Widerlagerecken b und h mehr belastet werden als die stumpfen d und f, und daß daher die Widerlager eine geringe Linksdrehung erfahren, indem die spitzen Ecken senkrecht zu den Stirnseiten etwas herausgedrückt werden. Hierdurch wird die Formänderung des Gewölbes teilweise wieder ausgeglichen, so daß eine gewisse Nachgiebigkeit der Widerlager auch bei schiefen Dreigelenkgewölben keinen schädlichen Einfluß haben dürfte. — Gleichmäßige Wärmeänderungen erzeugen keine Nebenspannungen, da der Scheitel sich spannungslos auf und nieder bewegen kann.

Ausführung und Konstruktion.

Der Standsicherheitsberechnung der beiden Brücken sind die Belastungsvorschriften der Stadt Berlin zugrunde gelegt, in deren Unterhaltung die Brücken demnächst übergehen werden. Hiernach erfolgen die ungünstigsten Belastungen durch einen Wagen von 6 t Raddruck, der bei einer Überschüttung des Gewölbes unter 50 cm auf 7,5 t zu erhöhen ist, und durch vierachsige Motorwagen der elektrischen Straßenbahn.

Die Gewölbe bestehen aus Eisenbeton. Eiseneinlagen erscheinen hier bei der großen Schiefe an und für sich zweckmäßig, um eine größere Sicherheit gegen irgendwelche unberechenbaren Nebenspannungen zu erlangen. Außerdem ist die Ausführung des Gewölbes leichter als bei reinem Beton. Der wagerechte Schub und die Auflagerkräfte werden bei Beibehaltung derselben Konstruktionshöhe kleiner; die hierdurch namentlich an den Widerlagern und an den Gelenken erzielten Ersparnisse sind wesentlich größer als die Kosten für die Bewehrung und für den Mehraufwand an Arbeit beim Betonieren, so daß auch aus wirtschaftlichen Gründen die Wahl des Eisenbetons für die Bögen gerechtfertigt erscheint. Diese sind so geformt, daß rechnungsmäßig nirgends Zugspannungen auftreten und daß bei der durch Einflußlinien ermittelten ungünstigsten Belastung für irgend einen Querschnitt die zulässige Betondruckspannung von 40 kg/qcm am Rande nicht überschritten wird. Nur an der Übertragungsfläche der Gelenke treten höhere Drücke bis beinahe 70 kg/qcm auf. Dieser hohe Druck ist hier unbedenklich, weil er nur auf einen Teil der Höhe des Betonquerschnittes wirkt. Zudem ist an den Gelenken eine besonders reichliche Querbewehrung und fette Betonmischung vorgesehen.

Die Nordbrücke hat, parallel zu der Gewölbestirn gemessen, eine Spannweite von 48 m zwischen den Gelenken und 5 m Pfeil. Bei der Südbrücke sind die entsprechenden Maße 45,16 m und 4,47 m; die geringeren Abmessungen der Südbrücke erklären sich aus dem um 13° größeren Achsenschnittwinkel. Die Breite zwischen den Stirnen beträgt bei beiden 18 m. Da die Brücken bis auf die Gelenke ganz gleichmäßig ausgebildet sind, so soll im folgenden nur auf die Abmessungen der Nordbrücke näher eingegangen werden. Sie ist in den Abb. 1 bis 7 Bl. 67 im Längenschnitt, Grundriß und zwei Querschnitten dargestellt.

Die Gewölbestärke beträgt im Scheitel 0,65 m, in der Bruchfuge 1,05 m und am Kämpfer 0,80 m, d. h. $\frac{1}{74}$, $\frac{1}{46}$ und $\frac{1}{60}$ der Spannweite. Die Bewehrung ist in der oberen und unteren Leibung gleichmäßig ausgebildet und besteht in der Längsrichtung aus fünf Rundeisen von 36 mm Durchmesser in dem oberen und fünf Rundeisen von 28 mm Durchmesser in dem unteren Gewölbeteil auf je 1 m Brückenbreite. Die Längseisen einer Gewölbehälfte vom Kämpfer bis zum Scheitel sind zweimal durch reichliche Überdeckung gestoßen; an den Enden und an den Gelenken sind sie umgebogen. Die wagerechten Verteilungseisen haben eine Stärke von 10 mm und sind parallel zu den Gelenkfugen in 0,80 m Abstand voneinander verlegt. Nur an den Gelenken liegen sie mit Rücksicht auf den hohen Druck, mit dem diese sich auf den Beton aufsetzen, näher aneinander. Jeder Knotenpunkt der oberen Bewehrung ist mit dem entsprechenden der unteren durch 6 mm starken Bindedraht verbunden.

Der Beton hat das Mischungsverhältnis ein Raumteil Zement auf vier Raumteile Kies und Sand; an den Gelenken ist eine etwas fettere Mischung gewählt worden, nämlich ein Raumteil Zement, zwei Raumteile Sand und zwei Raumteile feiner Granitsteinschlag. Der Gewölberücken hat einen 4 cm starken Glattputz 1 : 2 erhalten und ist mit Asphaltfilzplatten abgedeckt.

Die Gelenke der Nordbrücke sind in den Abb. 12 bis 14, Bl. 67 dargestellt. Kämpfer- und Scheitelgelenke sind gleich. Gewählt sind Wälzgelenke aus Stahlguß. Eine Verschiebung der beiden Gelenkhälften in der Längsrichtung gegeneinander wird durch 55 mm hohe Knaggen verhindert. Der Gelenkfuß ist im Grundriß treppenförmig ausgestaltet. Die Länge einer Stufe beträgt 40 cm. Der leichteren Aufstellung halber sind die einzelnen Gelenkstücke 80 cm lang gemacht, so daß jedes zwei Stufen und zwei Knaggen hat. Die Berührungsflächen sind nach 300 mm und 500 mm Halbmesser gekrümmt; ihr größter Druck beträgt nach der Herzschen Formel 3650 kg/qcm. Vor der Ausführung wurde ein Probegelenkstück von 40 cm Länge, also mit einer Stufe und mit einer Knagge hergestellt und von dem Kgl. Materialprüfungsamt in Großlichterfelde auf seine Festigkeit hin untersucht. Die angestellten Versuche sind in der Zeitschrift „Armierter Beton“ 1912, S. 85 veröffentlicht. Eine Zerstörung des Gelenkstückes unter der 600 t-Presse konnte nur dadurch herbeigeführt werden, daß die 12 cm breite Knagge auf 8 cm Breite abgehobelt und dann erst abgebrochen wurde. Der Versuch ergab eine etwa sechsfache Sicherheit gegenüber den rechnungsmäßigen Beanspruchungen. Das Versetzen der Gelenke wurde durch Schraubenbolzen erleichtert, die die beiden Gelenkhälften miteinander verbanden; der unter den Gelenken befindliche Hohlraum wurde durch Löcher in den 120 mm starken Stegen vergossen. Die Beweglichkeit der Gelenke wird durch 2 cm starke Asphaltfilzstreifen in den Scheitel- und Kämpferfugen gewahrt.

Bei den Gelenken der Südbrücke (Abb. 8 bis 11 Bl. 67) ist mit Rücksicht auf eine leichtere Aufstellung eine in ihrer Längsrichtung zweimal gestoßene, durchgehende Stahlgußwelle von 100 mm Durchmesser vorhanden, die in 60 cm Abstand 30 mm hohe Kammzapfen aufweist, welche ihrem Zwecke nach den Knaggen der Nordbrücke entsprechen. Die einzelnen Gelenkstücke sind hier 60 cm lang. Die Text-Abb. 10 zeigt die Gelenke nach dem Versetzen, bevor sie hinterstampft und vergossen wurden. Auch ist die kräftige Querbewehrung, bestehend aus den dicht nebeneinanderliegenden Verteilungseisen und den Bügeln, deutlich sichtbar.

Die Widerlager besitzen bei dem flachen Brückenpfeil ziemlich erhebliche Abmessungen. Bei der Nordbrücke (Abb. 1 Bl. 67) haben sie, in der Brückenachse gemessen, vom Kämpfergelenk bis zur Hinterkante eine Länge von 14,50 m, d. s. $^{3}/_{10}$ der Spannweite. An den Gelenken ist eine kräftige Eisenbewehrung vorhanden, um den hohen Gelenkdruck mit Sicherheit auf den Beton zu übertragen. Die größte Bodenpressung an der Sohle beträgt 3,8 kg/qcm, sie ist bei der großen Tiefe und dem guten Baugrund als mäßig zu bezeichnen. Die Widerlager bestehen aus Kiesbeton; die Mischungsverhältnisse richten sich nach den Beanspruchungen und gehen von 1 : 6 bis 1 : 12 herunter. Nur an den Gelenken ist derselbe Beton 1 : 2 : 2 wie bei dem Gewölbe verwendet worden.

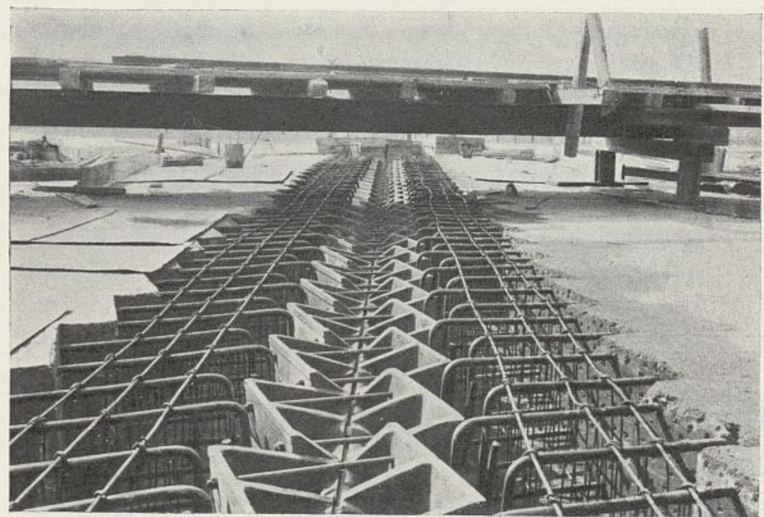


Abb. 10. Scheitelgelenke der Südbrücke nach erfolgter Aufstellung.

Die Stirnmauern sind oben 1,30 m breit und auf der Rückseite unter 5 : 1 geneigt. Über den Gelenken sind sie unterbrochen. Zwischen den Stirnmauern ist das Gewölbe überschüttet; nur in den Zwickeln am Kämpfer sind geringe Mengen Beton 1 : 12 eingebracht. Die Brüstungen sind in Eisenbeton ausgeführt und überkragen die Stirnmauern noch um 0,85 m. Bei der Nordbrücke hatte man sich anfänglich damit begnügt, die Brüstungen über den Gelenkfugen zu unterbrechen. Später zeigten sich jedoch Risse über der Bruchfuge, so daß man bei der Südbrücke, die etwas später ausgeführt wurde, auch dort von vornherein Ausdehnungsfugen anordnete.

Die Fahrbahn verläuft am Scheitel auf eine Länge von 4 m wagerecht und fällt dann beiderseits mit 1 : 45. Sie hat zwischen den Innenkanten der Brüstungen 19 m Breite, wovon je 4 m auf die beiderseitigen Fußwege und 11 m auf den Fahrdamm entfallen. Die Fußwege haben ein Quergefälle 1 : 60 und sind mit 8 cm starken Eisenbetonplatten abgedeckt, die im Scheitel noch rund 35 cm über dem Gewölbebeton liegen, so daß unter den Fußwegen kleinere Gas- und Wasserleitungen, sowie elektrische Kabel übergeführt werden können.

Die Ansichtsflächen der Brückenstirnen und der Stirnmauern sowie die Geländer sind in Vorsatzbeton ausgeführt, der nach dem Ausschalen werksteinmäßig bearbeitet ist.

Unter den Brücken wird der Kanal durch massive Leinpfadmauern nach den Widerlagern zu begrenzt. Bei der Nordbrücke (Abb. 1 Bl. 67) besteht dieser Abschluß aus einer Eisenbetonwand, die unten in einem starken Betonfuß endet und oben mit den Brückenwiderlagern verankert ist Bei der Südbrücke hat man gewöhnliche Stützmauern aus Beton, die ohne Verankerung für sich allein standfest sind, vorgezogen.

Das Lehrgerüst der Nordbrücke zeigen die Abb. 4 bis 6 Bl. 67. Die 15 Binder standen in 1,27 m Abstand voneinander auf je 10 Schraubenspindeln. Diese ruhten mittels geeigneter Zwischenunterlagen teils auf gerammten Pfählen, teils auf Schwellrost; zum Teil mußten auch die Widerlager und Flügelmauern der alten Brücke, die bis auf 1 m über NW. abgetragen waren, hierzu benutzt werden. Um die Formänderungen des Lehrgerüstes möglichst einzuschränken, wurden die Hölzer senkrecht zur Faserrichtung mit nicht mehr als 20 kg/qcm und parallel zur Faserrichtung mit nicht mehr als 60 kg/qcm beansprucht. Bei Verbindung von Pfosten mit Schwellen und Holmen mit Pfählen wurden daher Zwischenlagen aus Hartholz verwendet. Die Schalbretter waren 6 cm stark; die Kranzhölzer waren 20/26 cm, die Ständer 18/20 cm und die Zangen 10/20 cm bzw. 12/15 cm stark. Die Schiffahrtsöffnung wurde durch ein Sprengewerk überbrückt. Das Betonieren des Gewölbes erfolgte in einzelnen Abschnitten (Abb. 6 Bl. 67), nachdem zuvor sämtliche Eiseneinlagen verlegt waren. Die Begrenzung der einzelnen Abschnitte gegeneinander war im Grundriß staffelförmig und entsprach der Treppenform der Gelenkfüße (Text-Abb. 10).

Eingehende Beobachtungen der Nordbrücke während des Ausrüstens wurden durch das Kgl. Materialprüfungsamt in Großlichterfelde angestellt und in der Zeitschrift „Armierter Beton“ 1912, Heft 3 und 4, veröffentlicht. Sie ergaben, daß entsprechend der Text-Abb. 9 tatsächlich eine Verdrehung der Widerlager stattfand, indem die spitzen Ecken der Widerlager in Richtung der Brückenachse mehr nachgaben als die stumpfen und sich außerdem nach außen bewegten. Die größte Zunahme der Spannweite wurde auf der Westseite mit etwa 0,7 cm festgestellt. Auf derselben Seite maß man eine größte Scheitelsenkung von etwa 7 cm. Dieser hohe Betrag entspricht nicht der geringen Änderung der Spannweite, so daß bei deren Feststellung ein Beobachtungsfehler untergelaufen zu sein scheint. Vielleicht läßt sich dieser dadurch erklären, daß die Pfähle, die zum Messen der Bewegungen der Widerlager in deren Nähe in den Erdboden 1,5 m tief eingerammt gewesen sind, sich ebenfalls bewegt haben. Denn mit den Widerlagern mußten sich auch die hiermit verankerten Leinpfadmauern bewegen; und diese nahmen vermutlich das gegen sie abgestützte Erdreich und die Meßpfähle mit.

Das Lehrgerüst der Südbrücke war insofern einfacher, als es in volles Gelände zu stehen kam, sämtliche Spindeln unmittelbar auf Schwellrost gesetzt werden konnten und keine Schiffahrt berücksichtigt zu werden brauchte. Im übrigen war die konstruktive Ausbildung die gleiche wie bei der Nordbrücke. Auch hier ergab sich beim Ausrüsten eine Drehung der Widerlager entsprechend Text-Abb. 9. Die größte Scheitelsenkung betrug beinahe 9 cm, während an den Brückenstirnen eine Zunahme der Spannweite von etwa 2,5 cm festgestellt wurde. Ein ähnlicher Beobachtungsfehler, wie er bei der Nordbrücke wahrscheinlich ist, konnte hier nicht gemacht werden, weil, wie bereits erwähnt, die Leinpfadmauern mit den Widerlagern nicht verankert sind.

Text-Abb. 5 zeigt die fertige Südbrücke. Links ist die Ausfahrt aus der alten Schleuse II zu sehen; der neue Durchstich unter der Südbrücke ist noch nicht ausgeschachtet, so daß im Vordergrund das alte Ufer des Verbindungskanals sichtbar ist.

Die Erdarbeiten für das Ausschachten der Widerlager für die Nordbrücke wurden von der Streckenbauleitung Plötzensee, der unter Aufsicht des Bauamtes I des Großschiffahrtweges Berlin—Stettin die besondere Bauleitung der Brücken oblag, im Eigenbetriebe ausgeführt. Der mit der Hand gelöste Boden wurde teils durch Pferde, teils durch einen Benzindoppelschwenkkran, der auf einem festen Gerüste stand, aus

der Baugrube geschafft und auf der Seestraße vorläufig abgesetzt. Die Schachtarbeiten für die Widerlager der Südbrücke waren der Firma Dyckerhoff u. Widmann übertragen. Die Wasserhaltung erfolgte durch Grundwassersenkung, deren Anlage und Unterhaltung die Firma Rutzen-Berlin übernommen hatte. Die Ausführung beider Brücken erfolgte durch die Firma Dyckerhoff u. Widmann, deren Zweigabteilung in Berlin die Arbeiten auf Grund einer engeren Ausschreibung übertragen worden waren. Der Entwurf für die Nordbrücke ist von dem Unterzeichneten unter Aufsicht des Streckenbauleiters Regierungsbaumeister Fischer und des Bauamtsvorstehers Baurat Heusmann aufgestellt worden. In Anlehnung an diesen Entwurf hat die ausführende Firma unter ihrem Oberingenieur Klette den Entwurf für die Südbrücke angefertigt.

Breslau. Walter Nakonz, Regierungsbauführer.

Die Betriebseinrichtungen des Großschiffahrtweges Berlin—Stettin

(Wasserstraße Berlin—Hohensaathen).

Von Max Buchholz, Regierungsbaumeister, Groß-Plehnendorf bei Danzig.

(Mit Abbildungen auf Blatt 68 bis 72 im Atlas.)

Der Großschiffahrtweg Berlin — Stettin ist in dieser Zeitschrift (S. 465 d. Jahrg.) bereits behandelt. Die Bedeutung der neuen Wasserstraße für den Verkehr, ihre Linienführung, die umfangreichen Bau- und Erdbewegungsarbeiten und die Bauwerke selbst sind dort beschrieben. Den Gegenstand dieses Aufsatzes sollen die Betriebseinrichtungen mit ihren maschinellen Anlagen bilden. Zunächst soll auf die eigentlichen Schleusenverschlüsse und auf den mechanischen und elektrischen Teil ihrer Antriebe eingegangen werden.

An den Oberhäuptern der Schleusen Plötzensee, Spandau und Lehnitz haben Klapptore, an den Unterhäuptern Stemmtore Verwendung gefunden. Bei den vier Schleusen der Schleusentreppe bei Niederfinow und den zwei Schleppzugschleusen bei Hohensaathen sind, sowohl an den Unter- als auch an den Oberhäuptern, Stemmtore eingebaut worden.

Klapptore. Die Klapptore für die Schleusen Plötzensee, Spandau und Lehnitz sind völlig gleich ausgebildet (Abb. 1 bis 3 Bl. 68). Zur Verringerung der Bewegungskräfte ist der größte Teil des Torgewichtes durch Luftkasten ausgeglichen. Als untere und obere Begrenzung sind kräftig ausgebildete Blechträger gewählt, von denen der erstere zugleich die wagerechte Wendesäule trägt. Der Wasserdruck wird durch die auf beiden Seiten des Tores befindliche Blechhaut auf vier als Träger ausgebildete Ständer übertragen, die in gleichen Abständen voneinander angeordnet sind und sich ihrereits auf die untere und obere Begrenzung des Tores stützen. Zur weiteren Versteifung dienen senkrechte und wagerechte U- und ⅂L-Eisen. Im geschlossenen Zustande lehnt sich das Tor gegen die 1 : 12 geneigte Granit- oder Eisenverkleidung des Toranschlages. Die Dichtung an den Seitenmauern und dem Oberdrempel erfolgt durch eichene Kanthölzer. Durch die beiderseitige Blechhaut, die Hauptsenkrechten und die oberen und unteren Querträger entstehen drei Luftkammern, von denen jede durch ein Mannloch besteigbar ist. Um das Innere des Tores begehbar zu machen, sind Diagonalen und Querversteifungen bis auf die notwendigen Eckverbindungen vermieden.

Die Luftkammern des Klapptores der Schleuse Lehnitz liegen infolge des rd. 6 m hohen Gefälles bei leerer Schleuse nach einer Seite trocken. Eine gegebenenfalls nötige Entwässerung ist durch Ablaßhähne möglich. Bei den Schleusen Plötzensee und Spandau muß dieses durch aufschraubbare Handpumpen geschehen, da die unteren Teile der Schwimmkasten immer unter Wasser liegen.

Die Tore haben eine neue nachgiebige Lagerung erhalten, die bei den Stemmtoren näher beschrieben wird.

Stemmtore. Mit Ausnahme der Stemmtore der Schleusen Plötzensee, die eine gerade Blechhaut besitzen, haben für die übrigen Tore in konstruktiver Hinsicht die Stemmtore der Schleusen des Dortmund-Ems-Kanals zum Vorbild gedient. Sie sind in der Zeitschrift für Bauwesen, Jahrg. 1901 (S. 434 und Bl. 51 im Atlas) ausführlich beschrieben und abgebildet (vgl. auch Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure vom Jahre 1901). Jedoch sei bemerkt, daß auf eine besondere Gummieinlage am Drempelholz zur Erreichung einer höheren Dichtigkeit verzichtet worden ist. Erwähnt sei außerdem, daß die Wendenische der Lehnitzschleuse anstatt einzelner Stützplatten eine durchgehende Stahlverkleidung besitzt, auf welcher die bearbeiteten Stützflächen angegossen sind. Nach der Aufstellung dieser Tore mußten daher die Stützknaggen der Lage der Stützflächen entsprechend an das Tor befestigt werden, während bei der Aufstellung der übrigen Tore zuerst die Stützplatten an die Knaggen mittels besonderer Hilfsschrauben fest angepreßt und dann bei geschlossener Torstellung einheitlich vergossen wurden. Die Aufstellung der letzteren Tore hat sich leichter und sicherer gestaltet und dürfte daher vorzuziehen sein. — Die Halslager weisen in ihrer Ausbildung ebenfalls Unterschiede auf. Sie besitzen an einigen Toren starr untereinander verbundene Halseisen, an anderen sind sie beweglich gegeneinander und gelenkig gelagert. Die Spurlager sind teils mit einer Nachstellvorrichtung, teils ohne eine solche ausgebildet.

Abb. 1. Stemmtor in geschlossener Stellung, ohne Stemmdruck.

An einem Torpaar der Schleusentreppe bei Niederfinow, und zwar an den Untertoren der Schleuse II, ist eine neue Spurlagerkonstruktion eingebaut, auf die im folgenden kurz eingegangen sei. Eine ausführlichere Abhandlung soll einer späteren Veröffentlichung vorbehalten bleiben. Bei den Schleusenstemmtoren verursacht ihr Eigengewicht ein Moment, welches auf das Halslager eine Kraft ausübt,

die von der Wendenische abgerichtet ist, im Spurlager hingegen eine gleich große von umgekehrter Richtung. Das Tor fällt daher oben, der Einstellung des Halslagers entsprechend, mehr oder weniger ab, während es sich unten einseitig gegen den Spurzapfen stützt (Text-Abb. 1). Die Größe dieser Stützkraft ist von dem Torgewicht und dem Verhältnis von Torhöhe zur Torbreite abhängig. Sie schwankt zwischen rd. 3000 und 6000 kg. Diese einseitig wirkende große Kraft zeitigt immer über kurz oder lang einen Verschleiß des Zapfens und seiner Büchse. Die Folge hiervon ist, daß die unterste Stützknagge seine in der Wendenische sitzende Stützplatte erreicht, bevor sich das Tor in der Schlußstellung befindet. Sie muß dann bei der Weiterbewegung des Tores über die Platte rutschen und zeitigt hierbei einen starken Verschleiß von Knagge und Platte und weiterhin eine Vergrößerung der Bewegungswiderstände. Die Torbreite nimmt dadurch unten ab, verursacht Undichtigkeiten und ändert die statischen Verhältnisse der Tore ganz wesentlich.

Ein Beispiel hierfür bieten die Tore der Schiffschleuse Einlage. Bei den Zapfen, Büchsen und Knaggen war hier nach rd. zehnjährigem Betrieb der Schleuse der in der Text-Abb. 2 bis 4 dargestellte starke Verschleiß eingetreten und hatte ein derartiges Überhängen und eine solche Undichtigkeit verursacht, daß eine durchgreifende Ausbesserung vorgenommen werden mußte.

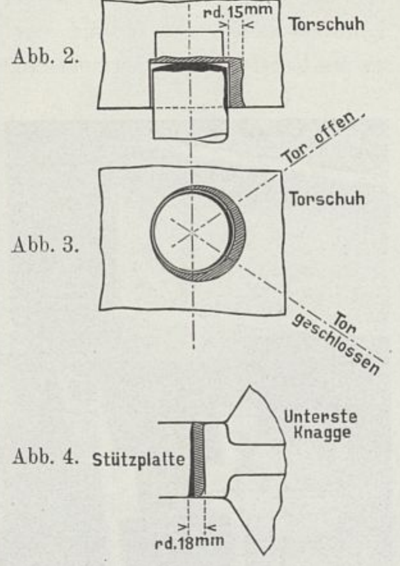


Abb. 2 bis 4. Spurlager und unterste Stützknagge der Schiffschleuse Einlage. 1:10.

Zur Hebung dieses durch den wagerechten Schub bedingten Übelstandes sind öfters Schwimmkasten, an einem Hebelarm wirkende Gegengewichte oder Tragrollen unter der freischwingenden Ecke an die Tore angebaut worden (s. Handbuch d. Ing.-Wissenschaften). Diese Konstruktionen heben den Fehler jedoch nur teilweise auf und zeitigen durch ihre Baugröße, durch die auftretenden Widerstände und Betriebsunsicherheit neue Nachteile.

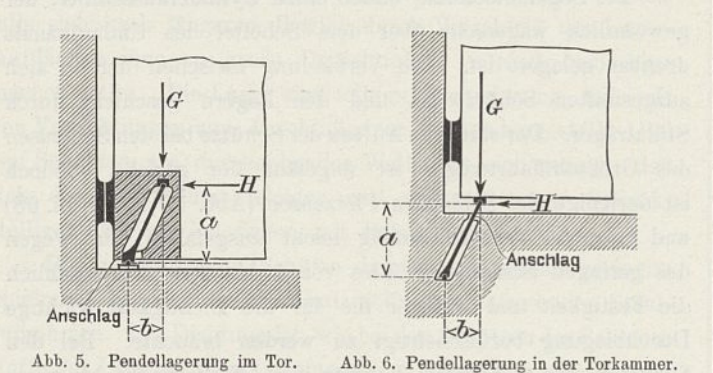


Abb. 5. Pendellagerung im Tor. Abb. 6. Pendellagerung in der Torkammer.

Abb. 5 u. 6. Tor in geschlossener Stellung, ohne Stemmdruck.

Der Zapfen der alten Lagerung kann außerdem nicht voll oder annähernd voll tragend ausgebildet werden, da mit Rücksicht auf Quellungen der Dichtungshölzer, Einklemmen von Fremdkörpern zwischen diesen und den Anschlägen oder Setzen des Mauerwerks ein Spielraum zwischen Zapfen und Buchse gelassen werden muß. Dieser Spielraum verursacht eine erhöhte Abnutzung des Lagerzapfens.

Beide Nachteile der alten Lagerung sind dadurch beseitigt, daß das Tor auf eine durch Anschläge begrenzte schräge Pendelstütze gesetzt ist, die im Tor oder in der Torkammer eingebaut werden kann (s. Text-Abb. 5 u. 6). Durch die Schräglage der Pendelstütze entsteht ein Moment aus Torgewicht und ihrer senkrechten Projektion $G \cdot b$, welches dem aus wagerechtem Schub und ihrer wagerechten Projektion $H \cdot a$ entgegenwirkt. Steht die Stütze senkrecht, so wird durch das Torgewicht kein Moment erzeugt, und es kommt der ganze wagerechte Schub auf die Knagge. Ist die Schräglage so groß, daß rechts- und linksdrehendes Moment gleich sind, so ist der Druck auf die Stützplatte gleich null. Bei weiterer Schräglage der Stütze überwiegt das Tormoment, es entsteht eine von der Wendenische abgerichtete Kraft, und die untere Torecke fällt bis zum Anschlag ab. Die Anschläge sind so gelegt, daß auch eine Nachgiebigkeit des Lagers von der Drempelebene möglich ist. Die Größe der Nachgiebigkeit von der Stützplatte wird zweckmäßig $^1/_2$ bis 2 mm, die von der Drempelebene 5 bis 10 mm ausgeführt.

Zur Erklärung sei noch ein Arbeitsgang bei der zuletzt angegebenen Stützlage erläutert. Die Pendelstütze legt sich, solange kein Stemmdruck vorhanden ist, gegen den Anschlag. Während der Torbewegung wirkt dann lediglich die obere bzw. untere Kugelfläche als Spurlager. Gegenüber der bis jetzt gebräuchlichen Anordnung jedoch mit dem Unterschiede, daß kein seitliches Gleiten und damit kein ungleichmäßiger Verschleiß eintreten kann. Der unterste Knaggen geht hierbei bis zum völligen Torschluß um ein genau zu bestimmendes Maß an der Stützplatte vorbei. Setzt nun der Stemmdruck ein, so werden die Tore und damit die Knaggen gegen die Stützfläche bewegt. Läßt der Stemmdruck nach, so fallen die Tore mit allen Knaggen von den Stützflächen ab und die Pendelstütze legt sich wieder gegen den Anschlag. Es sei noch besonders hervorgehoben, daß die in den Abb. 6 u. 7 Bl. 68 dargestellten einstellbaren Anschläge der Lagerung der Untertore der Schleuse II bei Niederfinow lediglich Versuchszwecken dienten und sich bei weiteren Ausführungen erübrigen. Der Einbau der Lagerung erfolgte hier in der Torkammer. Die Abb. 8 bis 11 Bl. 68 zeigen eine Ausführung derselben im Tor, die für die Schleusen des Nogatabschlusses bestimmt ist. Bei der ersten Ausführung dreht sich das Tor auf dem oberen Tragzapfen der in dem Stahltopf sitzenden Stütze, bei der zweiten schwenkt die im Tor sitzende Stütze mit. Nach der Aufstellung, die sich übrigens wegen der im Maschinenbau üblichen Ausbildung von Zapfen und Buchse leicht gestaltete, war das Abfallen der untersten Knagge von der Stützplatte um das hier gewählte Maß von $^1/_2$ mm sofort erkennbar.

Die Stemmtorlagerung und die im Anschluß hieran beschriebene Klapptorlagerung mit Stütze sind dem Verfasser im In- und Auslande patentamtlich geschützt.

Bei der Klapptorlagerung ist lediglich eine Nachgiebigkeit des Tordrehpunktes und damit der Anschlaghölzer von der Dichtungsebene an der Schleuse erforderlich. Die Klapptore wurden bis jetzt in zwei Stehlagern normaler Konstruktion

gelagert. Der Drehzapfen bewegt sich hierbei ohne Spiel in den Lagerfuttern, und die Entfernung von der Lagermitte bis zur Dichtungsebene stellt nach abgeschlossener Aufstellung ein feststehendes Maß dar. Bei Quellungen der Dichtungs-

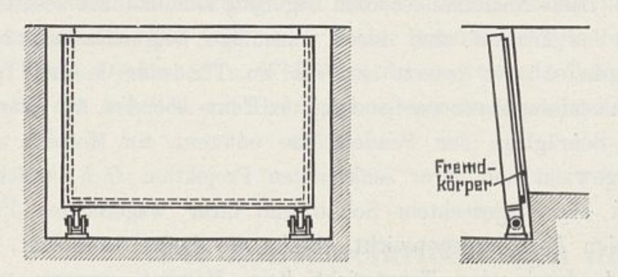


Abb. 7. Alte Klapptorlagerung. Abb. 8.

balken, Setzen des Schleusenmauerwerks oder Einklemmen von Fremdkörpern (Text-Abb. 7 u. 8) zwischen Dichtungshölzern und Dichtungsebene läßt sich das Tor daher nicht mehr völlig schließen und klafft. Erst bei eintretendem Wasserdruck wird es teilweise oder ganz gegen die Dichtungsebene gepreßt. Hierbei

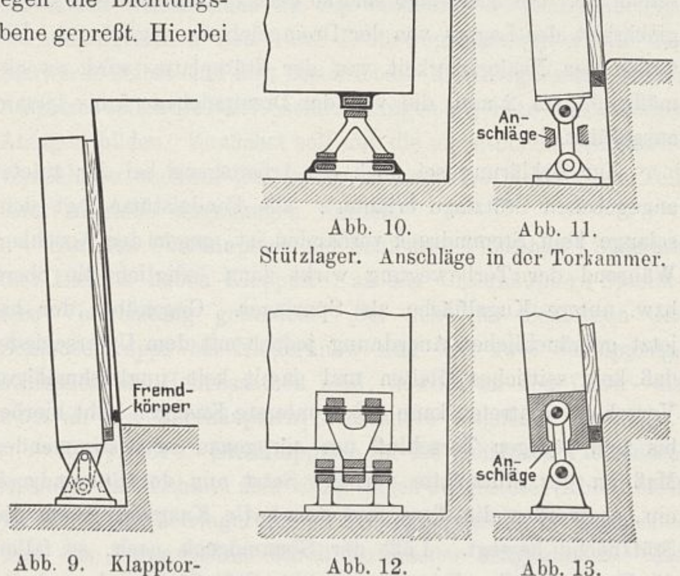


Abb. 10. Abb. 11. Stützlager. Anschläge in der Torkammer.

Abb. 9. Klapptor-Pendellagerung. Abb. 12. Stützlager. Abb. 13. Anschläge im Tor.

treten dann Kräfte im Lager auf, die die Spannung über das zulässige Maß steigern und schon häufig zu Brüchen und damit kostspieligen und zeitraubenden Ausbesserungen Veranlassung gegeben haben.

Die neue Lagerung hat diese Betriebsgefahr dadurch beseitigt, daß das Tor auf einem Pendel abgestützt (Text-Abb. 10 bis 13) oder in einer Kurbel hängend (Abb. 4 und 5 Bl. 68) gelagert ist. Der Ausschlag ist durch Anschläge, die wie bei der Stemmtorlagerung am Tor oder in der Torkammer liegen können, begrenzt. Sowohl die Länge der Stütze bzw. des Pendels als auch die Größe des Ausschlages richten sich nach den jeweiligen Verhältnissen.

Legt sich nun ein Fremdkörper zwischen Dichtungshölzer und Dichtungsebene, so nimmt das Tor bei eintretendem Wasserdruck die in Text-Abb. 9 angedeutete Lage selbsttätig ein. Der Drehpunkt bewegt sich dabei von der Dichtungsebene fort und verhütet, daß zusätzliche Beanspruchungen in die Lagerkonstruktion kommen. Das neue Lager ist bis jetzt rd. zwanzigmal zur Ausführung gekommen und hat sich bei den in Betrieb genommenen Schleusen sehr gut bewährt. Die bei dem Großschiffahrtweg bei den Schleusen Spandau, Plötzensee und Lehnitz eingebaute Lagerung entspricht den Abb. 4 u. 5 Bl. 68 und Text-Abb. 14.

Die Pendel-Stützlagerung ist auch bei Schacht- und einflügeligen Toren anwendbar, bei denen eine Stemmwirkung nicht auftritt. Der Vorteil der Anwendung liegt hier in der Nachgiebigkeit von der Dichtungsebene. Zweckmäßig wird die Schräglage der Stütze beibehalten, damit die Anschläge geringen Druck bekommen und ein leichtes Spiel der Lagerung möglich ist.

Umläufe.

Für die Umläufe der Schleusen sind nicht gleiche Verschlußkörper, sondern unter Brücksichtigung der jeweils vorliegenden Verhältnisse Segmentschütze, Zylinderventile oder Rollschütze zur Anwendung gekommen. Es wurden gewählt bei den Schleusen Plötzensee und bei der Schleuse Spandau für die Ober- und Unterhäupter Segmentschütze, für die Lehnitzschleuse und für die vier Schleusen bei Niederfinow an den Unterhäuptern Segmentschütze und an den Oberhäuptern Zylinderventile und schließlich für die Ost- und Westoderschleuse bei Hohensaathen für alle Umlaufverschlüsse Rollschütze.

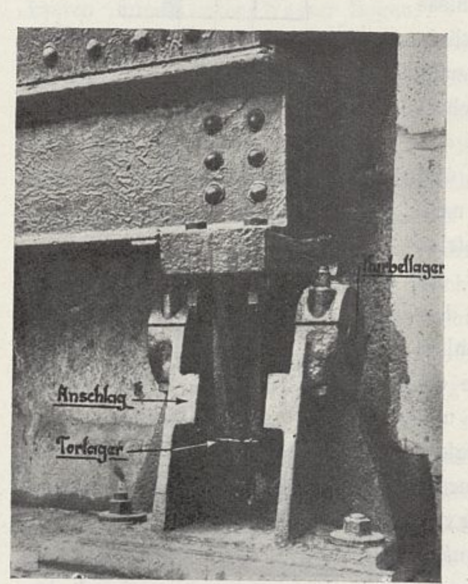


Abb. 14. Pendellagerung für Klapptore. Schleuse Lehnitz.

Segmentschütze. Zunächst sei auf die Segmentschütze eingegangen, die zum erstenmal an den Schleusen des Lateral-Kanals (Zentralblatt der Bauverw. 1907, S. 604) zur Anwendung gekommen sind. Die günstigen Erfahrungen, die hier mit diesen Schützen bei rd. 9 m Stauunterschied gemacht worden sind, waren mit maßgebend für ihre Anwendung. Als Hauptvorteile haben sich gezeigt: der einfache Aufbau, die geringen Bewegungswiderstände, die gute Wasserführung und eine kleine Zahl bewegter Teile.

Die Segmentschütze bilden einen Zylinderausschnitt, der gewöhnlich wagerecht über dem Scheitel des Umlaufkanals drehbar gelagert ist. Die Verbindung zwischen der in sich ausgesteiften Schützwand und den Lagern geschieht durch Stützträger. Der statische Aufbau der Schütze bei den Schleusen des Großschiffahrtweges ist ungefähr der gleiche. Jedoch ist derjenige der Schleusen Plötzensee (Abb. 12 u. 13 Bl. 68) und Spandau verhältnismäßig leicht ausgefallen, da wegen des geringen Schleusengefälles von 1 bis 2 m hauptsächlich die Festigkeit und weniger die für die Dichtigkeit wichtige Durchbiegung berücksichtigt zu werden brauchte. Bei den Schützen der Schleusen Lehnitz und Niederfinow hingegen mit ihrem hohen Gefälle hat neben der Festigkeit die auftretende Formänderung Berücksichtigung gefunden.

Die Schütze der Schleusen Lehnitz (Abb. 14 bis 17 Bl. 68) und Spandau sind mit zur Blechhaut schräg stehenden Stützwänden, die der übrigen mit senkrecht auf dieselbe stoßenden

ausgebildet. Bei und nach der Ausführung hat sich ergeben, daß die Herstellung der schrägen Wände sich schwieriger gestaltet und die Festigkeit der Schütze mit geraden Wänden nicht nachweisbar übertroffen hat. Bei den Schützen der Schleusen Niederfinow (Abb. 18 bis 20 Bl. 68 und Text-Abb. 15) und Lehnitz sind zur Erzielung geringerer Beanspruchungen und Durchbiegungen die Stützwände so an die Blechhaut angeschlossen, daß sie mit den Versteifungsträgern Kragträger bilden, die noch durch besondere Blechkonsole versteift sind.

Abb. 15. Segmentschütz der Schleusen Niederfinow.

Die Stützwände sind mit stählernen Lagerschuhen verbunden, die teils als Augenlager, teils als Deckellager ausgebildet sind, je nachdem Gabelbolzen oder durchgehende Wellen gewählt wurden. Die Lager sind zwecks leichterer Aufstellung nach allen Richtungen hin einstellbar eingerichtet. Diese Vorrichtung kann auch zur Nachstellung benutzt werden, falls sich nach längerem Betrieb durch Verschleiß der Lagerlaufflächen eine zu große Undichtigkeit störend bemerkbar machen sollte. Die Lager sind teils mit Schmierung, teils mit den Vorrichtungen zum Anschluß einer solchen hergestellt. Bei den Schützen mit durchgehender Welle hat sich gezeigt, daß sich die Aufstellung leichter und daher genauer bewerkstelligen läßt als bei denen mit Bolzenlagerung.

Die geschlossenen Schütze dichten mit einem geringen Spielraum gegen einen die Umlauföffnung umfassenden Stahlgußrahmen. Die Dichtung ist, wie bei den Schützen der Schleuse Hořín des Lateral-Kanals in eine Ebene gelegt, die parallel zum Zylindermantel liegt. Von einer trapezförmigen Ausbildung der Schütztafel und Dichtung in vier zur Schützlängsachse parallelen Ebenen, wie z. B. bei den Segmentschützen der Schleuse Beřkowic, ist wegen der schwierigen Bearbeitung und der damit verbundenen schwerer zu erzielenden Dichtigkeit abgesehen worden. Die untere wagerechte Schützkante dient als Sitzfläche. Sie ist bei einigen Schützen mit Stahlleisten, bei anderen mit Kanthölzern verkleidet. Die Dichtungsleisten der Schütze sind aus Rotguß hergestellt und mit dem Schütz verbunden. Ihre Bearbeitung hat teils für sich, teils mit dem Schütz zusammen stattgefunden. Schütz und Rahmen sind in den Fabriken eingepaßt und miteinander befestigt einbetoniert. Nach erfolgtem Abbinden sind die Schütze um den Bruchteil eines Millimeters mittels der verstellbaren Lager zurückgezogen worden, um ein Festbeißen der Schütze bei Wärmeschwankungen und damit ein Versagen der Antriebe zu verhüten.

Um auch bei Einklemmungen kleiner Fremdkörper zwischen Dichtungsleisten und Rahmen die Bewegungswiderstände nicht wesentlich zu vergrößern, ist die Achsmitte etwas aus der Konstruktionsmitte herausgelegt, so daß sich beim Anheben der Schütze der Dichtungsspalt erweitert. Die Exzentrizität gestattet noch durch Veränderung der Stärke der Aufsitzleiste oder des Aufsitzholzes leicht eine Erweiterung oder eine Verengung des Dichtungsspaltes bei der Aufstellung. Neben der Verlegung des Drehpunktes haben die Lagerzapfen des Segmentschützes der Schleuse Lehnitz noch eine Exzentrizität von einigen Millimetern und außerdem einen Vierkant erhalten, so daß nach Aufstecken eines Hebelschlüssels das Schütz während des Betriebes noch eingestellt werden kann. Diese Einrichtung hat die Aufstellung wesentlich erleichtert.

Zur Erreichung geringer Bewegungswiderstände sind die Schütze, unter Berücksichtigung des auftreibenden Moments durch die Lagerexzentrizität, durch Gegengewichte völlig ausgeglichen. Die Tragketten sind über Kettennüsse der Hauptantriebswelle geführt, so daß durch teilweises Anheben der Gegengewichte ohne weiteres der erforderliche Schließdruck erzielt werden kann. — Die zwei Tragketten der Schütze bei den Schleusen Spandau, Plötzensee und Lehnitz greifen unten an und sind über konzentrisch zur Blechhaut liegende, an das Schütz genietete Profileisen geführt. Durch den tangentialen Ablauf und eine senkrechte Hochführung zur Antriebswelle ist ein möglichst gleicher Widerstand erzielt worden. Mit Rücksicht auf die für das Gegengewicht zur Verfügung stehende geringe Höhe laufen bei den Schleusen Spandau und Plötzensee die Gegengewichts- und Schützketten auf Trommeln von verschiedener Größe auf.

Bei den Segmentschützen der Schleusen in Niederfinow greifen die Ketten oben am Schütz an und sind von hier schräg durch den Schützschacht zu der aus baulichen Gründen auf die andere Seite gelegten Antriebswelle geführt. Da die Kettenlänge rd. 10 m beträgt, ändert sich jedoch in den verschiedenen Schützstellungen das Drehmoment unwesentlich. Mit Rücksicht auf die Schwere dieser Schütze sind sie allein, zwecks Vermeidung von Stößen, mit einer besonderen Federung versehen worden. Diese ließ sich nicht beiderseits am Schütz in den Zugketten anbringen, da dann bei verschiedenem Arbeiten oder Nachlassen derselben ein unregelmäßiges Anziehen und damit Verklemmungen gezeitigt worden wären. Die beiden Ketten sind daher nach einer in der Mitte einer Traverse gelegenen Pufferung zusammengeführt. An den Enden dieser Traverse greifen zwei Gallsche Ketten an, die über die Treibräder laufen und an ihren anderen Enden die Gegengewichte tragen. Zur Verhütung von Verkantungen und dadurch bedingten Verklemmungen der schräg im Schacht liegenden Konstruktion hat die Traverse an ihren Enden noch Rollen erhalten, die in U-Eisen an den seitlichen Wänden des Schachtes laufen.

Rollschütze. Die Umläufe der Ost- und Westoderschleuse Hohensaathen sind mit Rollschützen versehen. Die der ersteren sind doppelkehrend (Abb. 1 bis 3 Bl. 69). Jedes Schütz besteht hier aus einer senkrechten ebenen Blechhaut, die durch sechs wagerechte U-Eisen versteift ist. Diese Eisen sind mit den senkrechten seitlichen Hauptträgern verbunden, die die Lager für die auf zwei festen Wellen lose laufenden Rollen und die seitlichen Dichtungsleisten tragen. Die Dichtung gegen den aus Gußeisen mit Neigung keilförmig hergestellten Rahmen geschieht auf jeder Seite in einer etwas zur Schützachse gleichgeneigten Ebene, so daß sich das Schütz beim Heben zur Verhütung von Schleifen rasch von den Dichtungsleisten des Anschlagrahmens entfernt. Die oberen wagerechten Dichtungsleisten liegen nicht auf der ganzen Länge in der Dichtungsebene. Sie sind vielmehr von den Innenkanten der senkrechten Leisten an bis auf Schütztafelbreite eingezogen. Dadurch ist erzielt, daß das Schütz keinen Auftrieb durch die Keilform bekommt, vielmehr dieser durch die wagerechten oberen Leisten des Rahmens aufgenommen wird. Der untere Abschluß ist durch eine eichene Bohle bewerkstelligt, die nach oben abgeschrägt ist. Die verhältnismäßig geringe Aufsitzfläche ist dicht an der Blechhaut. Dadurch wird bei Überdruck auf der einen oder anderen Schützseite ein nennenswerter Auftrieb vermieden. Die untere Dichtungsleiste liegt in gleicher Höhe mit der Umlaufsohle, so daß sich keine Fremdkörper festsetzen können und eine gute Wasserführung erreicht wird. Die vier Laufrollen sind aus Kokillen-Hartguß mit geschliffenen Laufflächen, die Schienen aus Stahl hergestellt. Es wird daher mit einem sehr geringen, praktisch nicht störenden Verschleiß zu rechnen sein.

Der Antrieb erfolgt durch zwei seitlich gelenkig an das Schütz angeschlossene starre Stangen, die nach Gallschen Ketten geführt sind. Diese laufen endlos über zwei Kettenräder der Hauptantriebwelle und tragen auf der entgegengesetzten Seite des Stangenangriffes das in den zwei Kettensträngen eingebaute Gegengewicht. Der Gegengewichtsausgleich konnte wegen dieser zwangläufigen Führung ein völliger sein, so daß die Bewegungswiderstände verhältnismäßig gering sind.

Zylinderventile. Die Umläufe an den Oberhäuptern der Schleusen Niederfinow besitzen Zylinderventile (Abb. 1 bis 6 Bl. 70). Sie haben eine lichte Weite von 3 m bei rd. 4,7 m Höhe und einem größten Hub von 800 mm. Der Mantel von 7 mm Stärke ist durch Winkel und Sternverbände reichlich gegen Formänderungen gesichert. Der am unteren Rande des Ventils sitzende Dichtungsring ist im Gegensatz zu früheren Ausführungen, wo solche aus geschweißtem, verhältnismäßig leicht zu verbiegendem Walzeisen hergestellt worden sind, aus Stahlguß. Er ist winkelförmig mit Versteifungsrippen starkwandig ausgebildet, um einmal eine gute Bearbeitung auf der Drehbank zuzulassen und anderseits beim Anschluß an den Mantel großen Widerstand gegen Formänderungen zu bieten. Der Sitzring, der ebenfalls aus Stahlguß mit Rippen hergestellt und nachher abgedreht ist, besitzt eine kegelförmige Sitzfläche. Die Dichtungslinie liegt unter der Innenkante des Mantels, um bei allen Wasserständen am Ventil gleiche Auftriebsverhältnisse zu haben. Nach der Aufstellung wurden die Ventile nochmals eingeschliffen.

Bei den Ventilen ist eine sichere Führung angestrebt worden, damit bei leichter Aufstellung eine gute Dichtung, ein geringer gleichmäßiger Verschleiß des Ventilsitzes und des Dichtungsringes und eine leichte Betätigung erwartet werden konnte. Hierbei ist die übliche Dreiführung, bei der gewöhnlich die zwei Rollen einer Führungsstelle unter einem Winkel stehen und sich auf Profileisen bewegen, verlassen worden, da hierbei eine gute Aufstellung schwer, die Führung deshalb ungenau und vor allem die Druckübertragung unklar wird. Dafür ist eine zum erstenmal bei der Lehnitzschleuse ausgeführte Führung gewählt worden, bei der zwei am Ventil parallel der Schleusenachse sitzende, gegeneinander um 180° versetzte Schienen die auftretenden Kräfte auf zwei im Mauerwerk an Eisengerüsten angeordnete Rollensätze übertragen. Jeder Rollensatz in der oberen und unteren wagerechten Führungsebene besitzt drei Rollen, von denen jede einen Teil der senkrecht und parallel zum Wassereinfluß auftretenden Drücke aufnimmt und dadurch eine klare Kräfteverteilung gewährleistet. Die durchgehenden Führungsschienen aus Stahlguß sind an den Stirn- und Seitenflächen gehobelt und bewegen sich mit sehr geringem Spielraum zwischen den Rollen.

Jedes Ventil ist durch zwei Gegengewichte, die mittels Ketten über je eine Rolle an dem oberen Aussteifungsring diagonal angreifen, ausgeglichen. Unabhängig von der Gegengewichtsanordnung greift die über besondere Rollen geführte Antriebkette am Ventil an. Außerdem ist noch eine lose Rolle eingeschaltet, um das Übersetzungsverhältnis in der Maschine zu verringern. Die Gewichtsausgleichung ist soweit vorgenommen, daß bei gefüllter Schleuse noch ein sicheres selbsttätiges Heruntergehen des Ventilkörpers gesichert ist. Von einer Ausgleichung über die Antriebwelle mittels Kette und Kettennuß, die einen völligen Gewichtsausgleich wie z. B. bei den Segmentschützen zugelassen hätte, ist abgesehen worden, da örtliche Verhältnisse dieses nicht gestatteten. Zwischen loser Rolle und Aufhängepunkt ist eine Federung eingeschaltet, um den Antrieb vor Stößen zu schützen und um kleine Unregelmäßigkeiten beim Ausrücken der selbsttätigen Endschalter auszugleichen. Der Angriffspunkt des

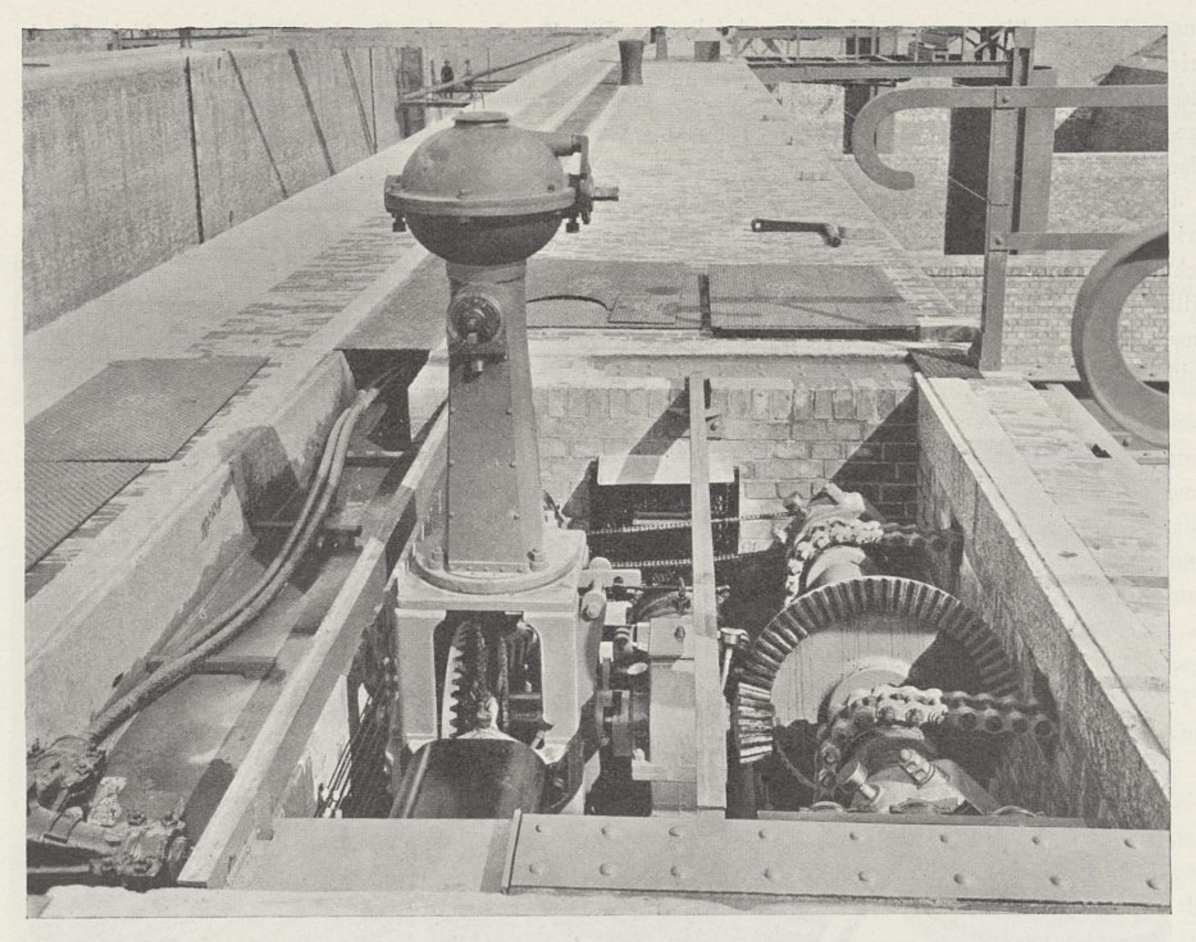


Abb. 16. Antrieb der Sparbecken-Zylinderventile der Schleusen bei Niederfinow.

gleichen wie bei dem Oberhaupt-Ventil der Schleusen Niederfinow. Die Antriebskette greift ebenfalls unter Zwischenschaltung einer losen Rolle mit Federung an.

Die mit Rücksicht auf einen geringen Wasserverbrauch bei jeder der vier Schleusen bei Niederfinow vorgesehenen sechs Sparbecken haben als Verschlußkörper ebenfalls Zylinderventile (Abb. 4 bis 12 Bl. 69, Abb. 1 Bl. 72 u. Text-Abb. 16) erhalten. Sie haben einen Durchmesser von 2 m bei einer Wandstärke von 6 mm und einer Höhe von rd. 9, 7 und 5 m. Die Aussteifungen sind ähnlich ausgebildet wie bei den Umlaufzylinderventilen, desgleichen die Ventil- und Sitzringe.

Ventils ist etwas über den Schwerpunkt gelegt, damit eine nur geringe Stabilität und damit ein schwaches Anliegen der Rollen an den Schienen erreicht wird. Die Kettenrollen sind in einem Trägerpaar untergebracht, das auf zwei Mauersockeln von rd. 1100 mm Höhe lagert. Der ganze Ventilschacht ist durch einen Aufbau aus Blech von gleicher Höhe wie die Sockel verkleidet.

Für die Umlaufventile am Oberhaupt der Schleuse Lehnitz (Abb. 7 bis 10 Bl. 70) ist eine vom Verfasser angegebene neue Konstruktion zur Anwendung gekommen, bei der das Ventil nicht durch Gegengewichte, sondern durch einen konzentrisch außen um dasselbe geführten Schwimmkasten fast ausgeglichen ist. Der höchste Punkt des Schwimmkastens ist so tief gelegt, daß er bei gehobenem Ventil und strömendem Wasser unter dem Spiegel liegt, und so der volle Auftrieb gewahrt bleibt. Er ist bei leerer und gefüllter Schleuse, von demjenigen der Versteifungen abgesehen, immer gleich und so groß, daß bei gefüllter Schleuse noch ein Schließdruck von rd. 200 kg vorhanden ist. Sollte Wasser in den Luftraum des Schwimmkastens eingetreten sein, so kann dieses durch einen unten am Innenmantel des Ventils angebrachten Wasserhahn unter gleichzeitiger Benutzung eines oben sitzenden Lufthahnes bei leerer Schleuse ohne weiteres abgelassen werden. Die Bewegungswiderstände werden bei dieser Anordnung geringer durch Fortfall der Gegengewichte und der sonst durch diese in den hierfür erforderlichen Aufhängerollen und Ketten auftretenden Reibung. Außerdem erleichtert sich die Aufstellung, und durch die Einfachheit die Wartung. Der Aufbau des eigentlichen Ventils, seine Versteifungen, die Ausbildung der Dichtungsringe und die Führung sind die

Zur Erzielung eines guten Wassereinlaufs stehen die Ventile frei in den Sparbecken. Als Führungen sind aus demselben Grunde wie bei den Ventilen an den Oberhäuptern wieder Zweiführungen angewandt, die auch parallel zur Schleusenachse angeordnet sind. Hierbei sind jedoch die Rollen durch Böcke am Ventil und die hier U-förmigen Schienen an den Führungsgerüsten befestigt. Diese sind nach dem Schleusenmauerwerk hin durch Träger abgesteift, die zur Aufnahme des Laufsteges und der Gegengewichts- und Antriebsketten dienen. Jedes Ventil ist durch ein Gegengewicht völlig ausgeglichen, welches nicht im Ventil sondern in einem besonderen Schacht unter der Schleusenplattform hängt. Die Verbindung zwischen Ventilkörper und Gegengewicht erfolgt durch zwei an diesem angreifende Gallsche Ketten, die über Kettenräder der Antriebswelle geführt und an einer unter dem Laufsteg befindlichen und durch Rollen geführten Traverse seitlich angeschlossen sind. Von der Mitte dieser Traverse aus führt eine Gallsche Kette über zwei lose Führungsrollen zur Zugstange des Ventiles. Die Aufhängung erfolgt wieder etwas über dem Schwerpunkt. Die Federung ist nicht im Ventil, sondern in der Traverse eingebaut. Der Schließdruck wird wie bei dem Segmentschütz durch teilweises Anheben der Gegengewichte erzielt. Der gewöhnliche Hub beträgt 550, der höchstmögliche 700 mm.

Um bei Ausbesserungen an einem Sparbeckenventil das betreffende Sparbecken vom Betrieb ausschalten zu können, sind Verschlußdeckel vorhanden, die denen an den Schleusen bei Münster und Gleesen nachgebildet sind. (S. Jahrg. 1901 d. Zeitschr. S. 441 und Abb. 8 u. 9 Bl. 49.)

Spille. Die Schleusen Spandau, Plötzensee und Lehnitz sind mit elektrisch betriebenen Spillen ausgerüstet, um das Einfahren in die Schleusenkammern und das Ausfahren aus denselben schnell und geordnet zu gestalten. Zuerst wurden auf der Schleuse Spandau zwei Spille alter Art eingebaut. Der Spillkopf sitzt bei diesen fest auf der Achse und ist durch einen Schneckentrieb zwangläufig mit dem Motor gekuppelt. Daher entspricht jeder Teilbewegung desselben ein bestimmter Weg des Spillkopfumfanges. Dieser erreicht seine Höchstgeschwindigkeit nach voller Einschaltung des Motors. Die zu bedienenden Schiffe hingegen liegen bei Beginn des Spillbetriebes gewöhnlich still oder haben nur eine geringe Geschwindigkeit. Die Folge davon ist, daß zwischen Spillkopf und der in einer oder mehreren Windungen um diesen geschlungenen Zugtrosse während der ganzen Beschleunigungszeit des Schiffes ein Gleiten auftritt und die dadurch bedingte Reibungsarbeit zum starken Verschleiß von Seil und Spillkopf führt. Da die Beschleunigungsdauer und damit auch das Gleiten des Seiles auf dem Spillkopf sich fast über den ganzen Arbeitsgang erstreckt, ist der Verschleiß von beiden ein sehr großer. Dieser zeitigt ein Splissigwerden und Reißen der Seile, führt dadurch häufig zu Unfällen der Bedienungsmannschaft und bedingt hohe Betriebs- und Unterhaltungskosten. So zeigten z. B. an der Schleuse Spandau die Seile nach einer kurzen Betriebszeit von einigen Monaten bei mittlerem Schiffsverkehr eine derartige Abnutzung, daß sie ausgewechselt werden mußten. Die Trommel selbst besaß stark eingeschliffene Rillen. Der Seilverschleiß und die Bruchgefahr werden noch durch das ruckartige Anziehen infolge Fehlens von Geschwindigkeitsreglungen während der Beschleunigung stark erhöht. Diese zeitigen außerdem starke Belastungsschwankungen.

Für die später auf der Schleuse Lehnitz eingebauten Spille wurde daher eine der Firma Nagel u. Kaemp patentierte Konstruktion gewählt, die diese Nachteile in hohem Maße mindert (Abb. 8 u. 9 Bl. 71). Bei dieser ist durch Zwischenschaltung eines Planetenradgetriebes in Verbindung mit einem als Bandbremse ausgebildeten Zahnkranz erreicht, daß die Spillkopfumfangsgeschwindigkeit unabhängig von der Umdrehungszahl des Antriebmotors beliebig abgestuft und der jeweiligen Schiffsgeschwindigkeit angepaßt werden kann. Die Abstufung der Geschwindigkeit geschieht durch einen mit der Bremse in Verbindung stehenden Handhebel, der gleichzeitig den Anlasser so bedient, daß die Bremse erst angezogen werden kann, nachdem der Motor voll eingeschaltet ist. Daher muß während der Tätigkeit des Spills ein Mann den Hebel dauernd bedienen. Der Spillkopf ist als Trommel ausgebildet, an welcher das Ende des Zugseiles befestigt ist und sich aufwickelt. Das Seil muß deshalb nach jedem Arbeitsgang vom Spillkopf abgezogen werden, und das Spill ist für den weiteren Betrieb erst nach dieser Arbeit zu gebrauchen. Bei den einfachen Spillen ist dieser Zeitverlust nicht vorhanden, da durch Vorhalten eines zweiten Seiles nach dem Bedienen eines Schiffes und dem Abwerfen der Zugtrosse ein zweites in entgegengesetzter Richtung ohne Zeitverlust bedient werden kann. Die Spille auf der Lehnitzschleuse sind von Hand mittels Schneckentriebes um eine wagerechte Achse umklappbar. Text-Abb. 17 zeigt das Spill am Oberhaupt in dieser Stellung.

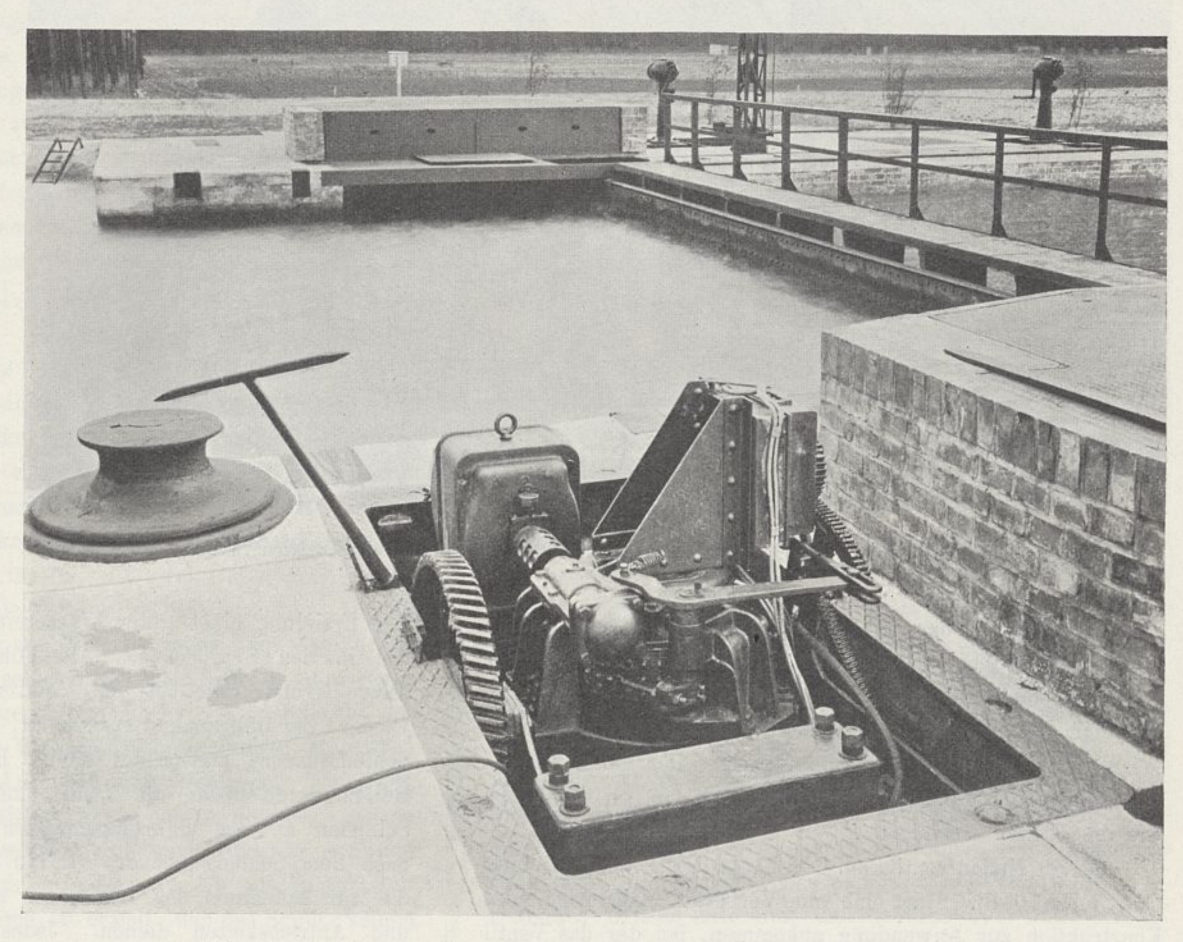


Abb. 17. Spill am Oberhaupt der Schleuse Lehnitz in umgeklappter Stellung.

Während des Einbaues der beiden Spille auf der Lehnitzschleuse wurden an den von der Firma Fr. Gebauer für die Schleuse Spandau gelieferten weitere Versuche durch diese gemacht. Diese führten zu einer Spillbauweise, bei der die Einstellung der Spillkopfumfangsgeschwindigkeit sich selbsttätig auf die des Fahrzeuges einstellt unter Ausübung eines dauernd gleichen Zuges über den ganzen Arbeitsweg (Abb. 13 uud 14 Bl. 71). Erreicht ist dieses dadurch, daß zwischen Antriebmotor und Spillkopf eine Rutschkupplung angeordnet wurde, die, ebenso wie das Planetenradgetriebe bei den Spillen auf der Lehnitzschleuse, eine bedingte Bewegung

zwischen Spillkopf und Motor zuläßt. Da jedoch die Rutschkupplung sich nach ihrer Einstellung auf einen bestimmten Zug vollständig selbsttätig auf die jeweilige Schiffsgeschwindigkeit einstellt, ist eine besondere Bedienung der Vorrichtung hier nicht erforderlich. Als Rutschkupplung ist eine in Öl laufende, durch Federkraft zusammengepreßte Lamellenbremse verwendet. Der Einheitsflächendruck und der Verschleiß sind daher sehr gering gehalten, so daß eine Nachstellung erst nach sehr langer Betriebszeit erforderlich werden dürfte.

Abb. 18. Stangenantrieb des Klapptores der Lehnitzschleuse.

Derartige Kupplungen wurden in zwei neuen Spillköpfen eingebaut und diese gegen die alten auf der Schleuse Spandau befindlichen ausgewechselt. Die so umgebauten Spille wurden bei der Inbetriebnahme auf die erforderliche Zugkraft eingestellt und bewähren sich sehr gut. Der Seil- und Spilltrommelverschleiß ist derart vermindert, daß nach einjährigem Betrieb keine nennenswerten Änderungen an beiden zu verzeichnen waren. Die Dynamometerversuche ergaben ferner, daß die ausgeübte Zugkraft praktisch gleich geblieben war und mit der bei der ersten Einstellung der Kupplung ausgeübten übereinstimmte. Eine geringe Nachstellung wird daher erst nach sehr langer Zeit erforderlich werden. Das Anziehen der Schiffe erfolgt völlig stoßfrei, und wesentliche Belastungsschwankungen im Netz und Stöße im Antrieb werden dadurch vermieden.

Die Spille für die zwei Schleusen Plötzensee sind denen der Schleuse Spandau nachgebildet. Der Seilabzug ist beibehalten. Zur Verringerung des Einheitsflächendruckes wurde hier die Lamellenzahl noch vergrößert und zur dauernden Gleichhaltung des Seilzuges an Stelle der bei den Spandauer Spillen angewandten Flaschenbodenfeder eine Spiralfeder gewählt. Neben der baulichen Einfachheit, der leichten Bedienung und der geringen erforderlichen Wartung sind die Herstellungskosten niedrig. Die Konstruktion des Spills ist von dem Oberingenieur Palmié der Firma Fr. Gebauer angegeben und von dieser zum Patent angemeldet. Sämtliche Spille sind auf einer um eine wagerechte Achse drehbaren Platte aufgestellt, die gleichzeitig die Abdeckung der Maschinengrube bildet.

Schleusenantriebe. Dem zu erwartenden Schiffsverkehr entsprechend sind die Schleuseneinrichtungen der vier Schleusen bei Niederfinow und der Lehnitzschleuse elektrisch ausgerüstet. Die Schleppzugschleusen bei Hohensaathen, die Schleusen bei Plötzensee und diejenige bei Spandau sind bis auf die Spille und die Klapptore für Handbetrieb eingerichtet und werden hiermit aller Voraussicht nach den größten zu erwartenden Verkehr bewältigen können. Sollte dieses nicht der Fall sein, so ist Vorsorge getroffen worden, daß die Antriebe ohne bauliche Änderungen an ihnen selbst und an den Windengruben elektrisch ausgerüstet werden können.

Im folgenden sei zunächst der mechanische Teil der Antriebe näher behandelt. Für die Klapptore war zuerst der häufig ausgeführte Ketten- oder Seilantrieb vorgesehen, der wegen seiner unter Wasser liegenden beweglichen Teile und der erforderlichen Spannvorrichtungen als unübersichtlich und nicht sehr betriebssicher bekannt ist. Die angestellten Untersuchungen haben zu einer neuen einfachen Bauart geführt (Abb. 4 bis 7 Bl. 71 und Text-Abb. 18). Sie besteht aus einer Zug- oder Schubstange, die an einer Seite des Tores oben angreift und an der andern Seite mit einem vierrädrigen Führungswagen gekuppelt ist. Der Antrieb des Wagens erfolgt durch einen federnd mit ihm verbundenen Triebstock, der durch Ritzel mit dem Hand- und Maschinenantrieb in Verbindung steht und am freien Ende durch Rolle und Schiene geführt ist. Die Führungen des Wagens bestehen aus zwei U-Eisenrahmen mit aufgenieteten stählernen Laufschienen. Die Rahmen sind gegeneinander versteift und der Größe der auftretenden Kräfte entsprechend nach unten verankert. Eine Signalscheibe zeigt durch ihre Stellung den Schiffern und dem Schleusenpersonal die Lage des Tores an.

Um den Antrieb vor Überlastungen, z. B. durch Anfahren von Schiffen an das Tor oder durch Eindringen von Wasser in die Luftkasten hervorgerufen, zu schützen, ist nachträglich eine Rutschkupplung eingebaut worden. Diese wurde aus Raummangel als Konuskupplung ausgebildet, wird aber bei späteren Ausführungen zweckmäßig durch eine Lamellenkupplung ersetzt.

Für die Stemmtore ist ebenfalls ein neuer Antrieb zur Anwendung gekommen (Abb. 1 bis 3 Bl. 71, Abb. 2 Bl. 72 und Text-Abb. 20). Dieser und der für die Klapptore sind vom Verfasser angegeben. Die Kraftübertragung geschieht durch ein für sich auf der Schleusenplattform gelagertes Zahnradsegment, welches durch einen Lenker mit Cardangelenk und Spiralfederpufferung mit dem Tor in Verbindung steht. Der Drehpunkt des Segments ist zum Tordrehpunkt so bestimmt, daß bei den jeweils vorliegenden Verhältnissen für diesen Antrieb der beste Kraftausgleich stattfindet. Die Drehpunkte am Tor und die am Segment bilden ungefähr ein Parallelogramm. Die Segmente sind in Eisenwerk hergestellt, an welche der Stahlgußzahnkranz angeschlossen ist. Der Angriffspunkt bei den ersten Ausführungen, bei den Schleusen Plötzensee, Spandau und Lehnitz, ist ungefähr 2,5 m vom Tordrehpunkt entfernt. Bei den späteren Anlagen in Niederfinow und Hohensaaten ist dieses Maß erheblich gekürzt worden. Es beträgt dort nur noch rd. 1,8 m. Nach den Versuchsergebnissen läßt sich mit Bestimmtheit sagen, daß eine weitere Verlegung des Angriffspunktes sicherlich bis auf 1,5 m nach dem Tordrehpunkt hin ohne Schädigung der Wirkung des Antriebes zulässig ist. Dadurch würde die Bauart eine noch gedrängtere. Dasselbe gilt auch für alle bekannten Stemmtorantriebe.

Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß nach Festlegung dieses Antriebes am Großschiffahrtwege in Amerika für die Stemmtore der Schleusen des Panamakanals ein solcher vorgeschlagen und auch ausgeführt wurde, der dem ersteren gegenüber gewisse Vorteile bietet. Der Grundgedanke sei kurz an Hand der Text-Abb. 19 erörtert. Ein Zahnsegment *a* ist ebenfalls auf der Schleusenplattform für sich gelagert und durch einen Lenker *b* mit dem Tor verbunden. Der Segmentdrehpunkt und die beiden Lenkeranschlüsse am Tor und am Segment sind jedoch im Gegensatz zu der am Großschiffahrtweg ausgeführten Bauart so gelegt, daß sie in den Tor-Endstellungen auf einer Geraden oder annähernd Geraden liegen. Dadurch ist erreicht, daß in diesen Stellungen, in denen bekanntermaßen durch das Öffnen gegen einen Stau und das keilförmige Herausdrücken des Wassers zwischen Tor und Mauerwerk große Widerstände entstehen, eine Kniehebelwirkung erzeugt wird. Also gerade in den Stellungen des größten Kraftbedarfs sind die Zahndrücke am geringsten. Bei großen schweren Toren, wie z. B. am Panamakanal konnten daher die Antriebmotoren verhältnismäßig gering

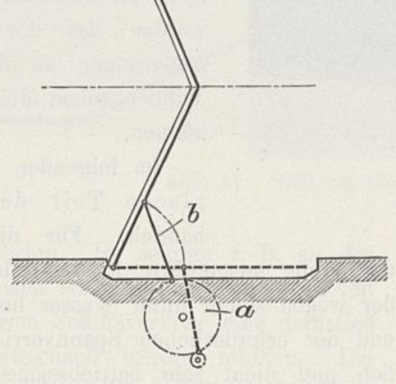


Abb. 19. Prinzip des Antriebs der Stemmtore am Panamakanal.

gewählt werden, da die am Anfang und Ende der Widerstandsdiagramme liegenden Spitzen keine Erhöhung der Leistung zeitigen. Ein zweiter Vorteil dieses Antriebs liegt darin, daß das Ein- und Ausschalten der Motoren nicht so genau zu erfolgen braucht wie bei allen anderen Torantrieben, da eben in den Endstellungen großen Segmentwegen kleine Torwege entsprechen.

Die Segmente der Stemmtorantriebe am Großschiffahrtweg sind durch Rollen unterstützt, um eine zu starke einseitige Beanspruchung ihrer Drehzapfen und damit ein späteres Überhängen und schlechtes Kämmen der Zahnräder zu vermeiden. Die Rollen liegen bei den ersten Ausführungen im Mauerwerk, die kreisförmig gebogene Laufschiene am Zahnsegment. Bei den späteren Ausführungen ist es umgekehrt, damit die gleichen Punkte des Segments stets Unterstützung haben. Die Federung im Lenker, die zum Schutz des Antriebes gegen Stöße und zur leichten Einstellung der Endausschalter eingebaut ist, ist so bemessen, daß bei den größten auftretenden Kräften eine Zusammendrückung bis zu 7 cm nach jeder Seite eintreten kann. Das Segment steht durch Kegel- und Stirnradvorgelege mit dem Hand- oder Maschinenantrieb in Verbindung.

Bei den Stemmtorantrieben hat sich häufig gezeigt, daß durch Bedienungsfehler oder plötzlich auftretende Widerstände starke Überlastungen der Antriebe und Brüche der einzelnen Teile derselben vorkommen. Da bei den Schleusen bei Niederfinow derartige Überlastungen infolge Wellenganges in den verhältnismäßig kurzen Haltungen zu erwarten waren, sind hier Lamellenrutschkupplungen eingebaut worden. Sie sind auf der ersten Vorgelegewelle angeordnet und für das größte Drehmoment des gewöhnlichen Betriebs eingestellt. Bei Überschreiten dieses Momentes tritt eine relative Bewegung der in der Kupplung sitzenden Enden der beiden Teile der Welle gegeneinander ein. Damit die Stellung des Endausschalters zum Tor hierdurch nicht beeinflußt wird, ist der dem Tor zunächst liegende Teil der Welle zwangläufig mit diesem durch eine Gallsche Kette verbunden.

Der eigentliche Torantrieb kann durch Klauenkupplung mit der Hand- oder Maschinenwinde verbunden werden. Sie sitzt zwischen dem unteren Kegelräderpaar des Windenständers und dem Schneckentrieb. Der in der Achsrichtung durch einen Handhebel bewegliche mittlere Kupplungsteil ist mittels einer Feder gegen Verdrehen gesichert. Er kann entweder mit dem lose auf der Welle gelagerten Kegelrad des Handantriebes oder mit dem ebenfalls losen Schneckenrad, die die anderen Kupplungshälften tragen, gekuppelt werden. Der bewegliche Teil hat keine freie Mittelstellung, d. h. er ist stets mit einem oder, bei nicht ganz vollendeter Umstellung, mit beiden Betriebswinden verbunden. Bei den Stemmtoren wäre eine freie Mittelstellung der Kupplung zulässig gewesen, da bei ihnen die Gefahr eines Abstürzens wie z. B. bei den Segmentschützen und Zylinderventilen nicht vorliegt. Mit Rücksicht auf eine möglichst einheitliche Ausführung wurde aber diese Kupplungsart, da sie sonst keine Nachteile zeitigt, auch bei den Stemmtoren angewandt.

Um zu verhüten, daß bei nicht ganz vollendeter Umstellung der Kupplung eine Einschaltung des elektrischen Antriebes möglich ist, und um damit Beschädigungen des Triebwerks und Verletzungen der Bedienungsmannschaften

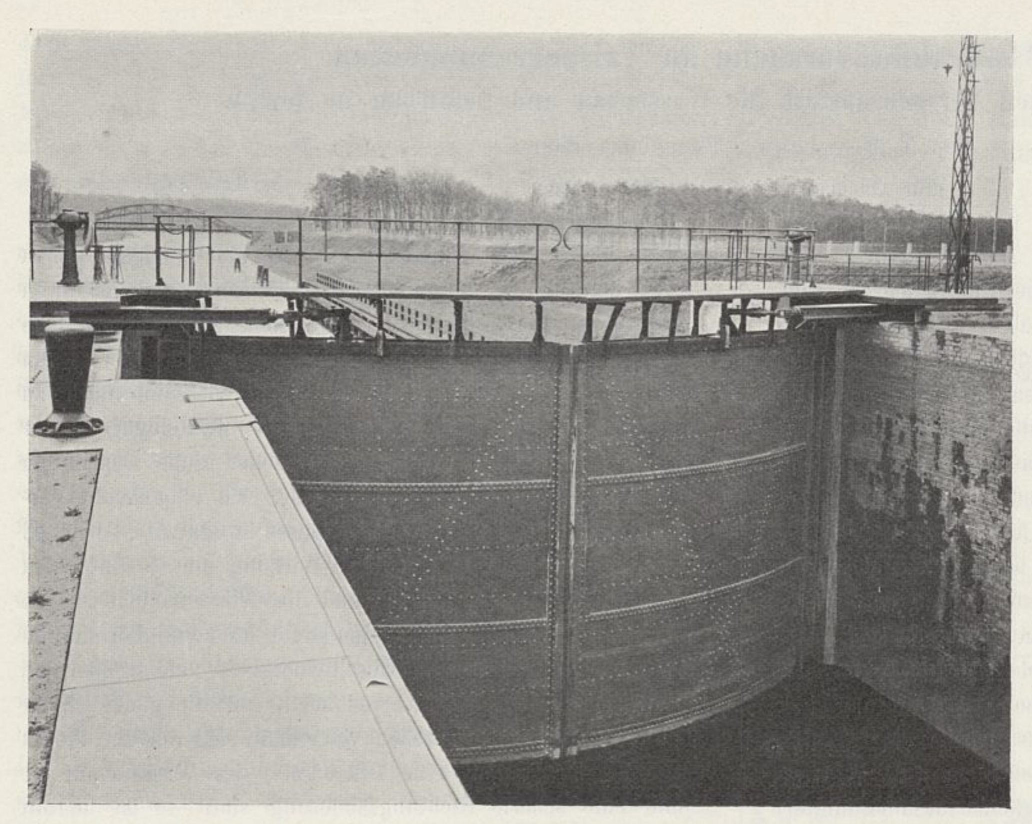


Abb. 20. Stemmtore mit Antrieb am Unterhaupt der Schleuse Lehnitz.

durch die dann herumschlagende Kurbel auszuschließen, ist die Schalterbetätigung durch eine mit dem Kupplungshebel zwangläufig verbundene Stellwerkverrieglung unmöglich gemacht.

Der mit dem Motor durch eine elastische Lederkupplung verbundene Schneckentrieb läuft im Ölbad. Das Schnekkenrad ist aus Stahlguß mit Bronzekranz, die Schnecke aus Siemens-Martinstahl hergestellt. Der axiale Schub der Schneckenwelle wird durch ein doppeltwirkendes Kugellager aufgenommen. Die eine Hälfte der Lederbandkupplung, und zwar die auf der Schneckenwelle sitzende, ist als Bremsscheibe ausgebildet. Die beiden mit Leder bekleideten Backen der Bremse haben an der Grundplatte ihren Drehpunkt. Ihre freien Enden werden durch eine nachstellbare Feder aneinander gezogen und bewirken die Feststellung des Antriebes. Das Lüften der Bremse geschieht durch einen Bremsmotor oder Hubmagneten in Verbindung mit einem Kniehebelgestänge.

Zur Erzielung einer zeitlich genauen Betätigung der Endausschalter ist bei den meisten Antrieben eine besondere mechanische Aus- und Einrückvorrichtung hergestellt worden, die, wie schon erwähnt, von der ersten Vorlegewelle aus angetrieben wird. Die Einrichtung besteht aus einer Spindel mit zwei Wandermuttern, von denen eine für das Einschalten, die andere für das Ausschalten bestimmt ist. Wenn das Tor sich in einer der Endstellungen befindet, stehen die Muttern ebenfalls in ihren Endstellungen und laufen hier gegen einstellbare, auf der Spindel befindliche Anschläge. Diese kuppeln sich dann mit Kurvenscheiben und reißen diese mit herum. Hierdurch wird ein plötzliches, zeitlich genaues Unterbrechen des Stromes erzielt. An einzelnen Antrieben werden die Endausschalter durch einfache Anschlagnocken, die an einem hierfür geeigneten Konstruktionsteil des Antriebs befestigt sind, betätigt.

Die Handwindenständer sämtlicher Antriebe sind einheitlich ausgebildet. Sie tragen im Kopf und Fuß je ein Kegelradvorgelege und außerdem ein aus Stahl hergestelltes Sperrad mit Klinke. Diejenigen der Antriebe auf der Schleuse Lehnitz und auf den Schleusen Niederfinow besitzen außerdem die mechanische Einrichtung zur Betätigung der Schalter. Bei der ersten Schleuse geschieht diese durch eine die senkrechte Achse im Windenständer umgebende hohle Welle, die durch ein Kegelräderpaar mit der Schaltkurbel und durch eine Gelenkkette mit dem Schalter verbunden ist.

Bei den Schleusen Niederfinow erfolgt die Einschaltung von einer wagerecht am Windenständer angeordneten Achse unmittelbar durch Kettenrad und Kette. Konstruktiv hiermit verbunden ist eine Zeigervorrichtung, die die jeweilige Stellung der Verschlußkörper anzeigt (Abb. 10 u. 11 Bl. 71).

Der Aufbau des mechanischen Teiles der Antriebe der Umläufe und der Sparbeckenventile unterscheidet sich von dem der Stemmtore nur unwesentlich, so daß sich ein näheres Eingehen auf dieselben erübrigt. Es sei jedoch kurz bemerkt, daß bei den Segmentschützantrieben der Schleusen bei Niederfinow die gleichen Rutschkupplungen wie bei den Stemmtorantrieben eingebaut wurden, um beim Festsitzen der Schütze die Antriebe nicht zu überlasten.

Weiterhin sei erwähnt, daß jede Kurbelachse der Windenständer für die Segmentschütze auf den Schleusen Plötzensee, Spandau und Lehnitz noch eine durch Handrad zu lösende Lamellenbremse besitzt, die ein selbsttätiges schnelles Senken der Schütze ohne Kurbelbetätigung gestattet (Abb. 12 Bl. 71).

Für die einzelnen Maschinenteile sind, unter Zugrundelegung der für die Betätigung von Hand und durch Motore errechneten höchsten Kräfte, so geringe Beanspruchungen zugelassen, daß mit einem Bruch nicht zu rechnen sein wird. Um trotzdem verhältnismäßig leichte Konstruktionsteile zu erhalten, sind alle Krafträder aus Stahlguß, Siemens-Martinstahl oder Bronze mit geschnittenen Zähnen hergestellt worden. Dabei wurde Rücksicht auf gefällige Formgebung, vor allem der sichtbaren Teile, genommen. Zur Erzielung eines geräuschlosen Ganges, geringen Verschleißes und einfacher Wartung ist bei allen bewegten Teilen eine leichte Zugänglichkeit und reichliche Schmiergelegenheit vorgesehen.

Sämtliche Windewerke sind in Gruben im Schleusenmauerwerk untergebracht, so daß der Verkehr auf der Schleusenplattform nicht gehindert wird.

Da die Sohle aller Gruben unter dem Oberwasserspiegel liegt, ist durch eine besondere Dichtungsschicht ein Eindringen von Wasser nach Möglichkeit vermieden worden. Daneben ist für eine Entwässerung der Gruben durch Abflußrohre oder Pumpensümpfe gesorgt.

Die Gruben sind teils mit Winkeleisen, teils mit Granitsteinen eingefaßt und mit Riffel- oder Warzenblechen abgedeckt.

(Schluß folgt.)

Über Wasserabflußversuche an Talsperrenmodellen
in der Königlichen Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau in Berlin.

Von E. Beyerhaus, Königlicher Baurat.

(Mit Abbildungen auf Blatt 73 im Atlas.)

Von großer Wichtigkeit bei der Ausführung von Talsperren ist eine möglichst zweckmäßige Anordnung der Entlastungsvorrichtungen zur Abführung überschüssiger Wassermengen. Daher dürften Mitteilungen über Versuche, welche in der Richtung in den letzten Jahren auf Anordnung der Herren Minister der öffentlichen Arbeiten und für Landwirtschaft in der Königlichen Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau in Berlin angestellt sind, von allgemeinerem Interesse sein. Den nächsten Anlaß hierzu boten die zahlreichen Talsperren, welche in den letzten Jahren in den schlesischen Gebirgen hauptsächlich zur Verminderung der Hochwassergefahren ausgeführt wurden und zum Teil noch im Bau sind, und bei denen gute, meist selbsttätig wirkende Entlastungsvorrichtungen von ganz besonderer Bedeutung sind. Es kommt hierbei darauf an, daß das Wasser einerseits in der richtigen festgesetzten Menge (weder zu viel, noch zu wenig), anderseits in unschädlicher (möglichst rasch beruhigter) Weise zum Abfluß kommt. Für beide Gesichtspunkte ist es notwendig, die Versuche in möglichst großem Maßstabe anzustellen, wenn brauchbare Schlüsse vom Modellversuch auf die Natur möglich sein sollen. In der Beziehung ist es zu bedauern, daß die bisherigen Einrichtungen der Versuchsanstalt nur mit verhältnismäßig geringen Wassermengen zu arbeiten gestatteten. Indessen so sehr erwünscht es erscheint, die Versuche später mit größeren Vorrichtungen zu wiederholen und zu erweitern, so sind doch auch die bisherigen Versuche schon in mancher Beziehung lehrreich.

Als Ausgangspunkt hierfür diente zunächst der im Jahre 1907 vorliegende Entwurf der Wölfeltalsperre, deren spätere Bauausführung entsprechend den Abb. 7 bis 9 Bl. 73, abgesehen von den Abmessungen der Hauptentlastungsöffnung, nur wenig von dem früheren, hier nicht wiedergegebenen Entwurf abweicht. Spätere Versuche bezogen sich auf die Warmbrunner Talsperre, deren Modell in Abb. 1, 3 u. 4 Bl. 73 dargestellt ist.

Die Versuchseinrichtung ist in ihrer Gesamtanordnung in Abb. 1 bis 6 Bl. 73 dargestellt. Die Bestimmung der Wassermenge erfolgte durch den mit zwei Zeigertafeln (für ganze und zehntel Liter) versehenen geeichten Schieber, der sein Wasser unter stets gleicher Druckhöhe von einem durch eine Kreiselpumpe gespeisten, mit reichlicher Überlaufvorrichtung für überschüssiges Wasser versehenen Behälter empfängt.

An Entlastungsvorrichtungen wurden untersucht:

I. der freie Überlauf über die Mauerkrone,

II. Durchlässe in Form überwölbter Maueröffnungen,

III. Grundablaßrohre.

Bezüglich des unschädlichen Abflusses wurde in erster Linie die Wirkung von sogenannten Wasserpolstern oder Sturzbecken untersucht.

I. Der freie Überlauf über die Mauerkrone.

Der freie Überlauf über die Mauerkrone verdient als Entlastungsvorrichtung ganz besondere Beachtung, da er erstens in durchaus zuverlässiger Weise eine genügend genau vorher berechenbare Abflußmenge liefert und zweitens durch die breit ausgedehnte Form des abfließenden Wassers eine große Angriffsfläche für geeignete Widerstände bietet, um schädliche Geschwindigkeiten zu verhüten oder rasch zu ermäßigen. Dies erfolgt zunächst durch die Reibung an der Mauerfläche, welche sich durch möglichst rauhe Ausbildung beträchtlich wirksamer gestalten läßt, wie eingehende Versuche bestätigt haben, deren Ergebnisse in den Abb. 10 bis 12 Bl. 73 dargestellt sind. Da diese Wirkung um so stärker ist, je dünner und je rascher fließend die Wasserschicht ist, so empfiehlt es sich, an der Überlaufstelle besonders den unteren Teil der Mauer, wo die Geschwindigkeit am größten ist, möglichst rauh zu halten, was auch, auf die ganze Mauer angewandt, für das Aussehen vorteilhaft sein dürfte. Findet am Fuße der Mauer beim Auftreffen[1]) des Wassers auf die Sohle eine scharfe Richtungsänderung statt, so ist hiermit eine beträchtliche Geschwindigkeitsverminderung verbunden, die indessen im allgemeinen nicht ausreichen wird, und daher zweckmäßig durch die Anlage eines sogenannten Sturzbeckens oder Wasserpolsters erhöht wird. Bei der Wirkungsweise desselben kommen nun zwei verschiedene Arten in Betracht, je nachdem das Wasser entweder in der Hauptsache zunächst geradeaus (senkrecht zur Längsrichtung der Mauer) über die Abschlußwand des Beckens hinweg weiterfließt, oder am Mauerfuße in einem Kanale, der zugleich als Wasserpolster dient, gesammelt und von da dem Abflußkanal zugeführt wird. Die letztere Art dürfte die bei Talsperren am meisten übliche und in der Regel zweckmäßigste sein, während die erstere mehr für gewöhnliche Wehranlagen Bedeutung hat.

Für die Untersuchung der eigentlichen Wasserpolsterwirkung durch Versuche und Messungen eignet sich aber die erstere Art besser, weil sie einfachere und klarere Verhältnisse schafft. Mit dieser Anordnung haben daher die Versuche in der Anstalt begonnen, und zwar mit dem im Maßstab 1:60 der Natur ausgeführten rund 47 cm hohen, zunächst 25 cm (bei späteren Versuchen 50 cm) breiten Modell der Wölfeltalsperre (vgl. die Darstellung der Versuchseinrichtung auf Bl. 73). Die Sperrmauer nebst Sturzbecken war aus Paraffin gebildet. Nur bei den bereits erwähnten besonderen Versuchen über den Einfluß der Rauhigkeit der Sperrmauerfläche auf das darüber herabgleitende Wasser (Abb. 10 bis 12 Bl. 73) war diese zeitweise mit verschiedenen Platten bedeckt, und zwar sowohl aus reinem Zement, wie aus Zement mit drei Teilen Sand gemischt, dessen Korngröße in Abstufungen wechselte von 0,3 mm bis etwa 3,25 mm (als Höchstwert 4,75 mm). Die in den Abb. 10 bis 12 Bl. 73 in 1:10 verzerrt dargestellten Versuchsergebnisse lassen erkennen, wie das an der Mauerfläche herabgleitende Wasser erst rasch,

---

1) Wegen des scharfen Wasserangriffes beim Richtungswechsel der Strömung sollte am Fuß der Mauer besonders festes Gestein zur Anwendung kommen.

dann immer langsamer an Dicke abnimmt entsprechend der im umgekehrten Verhältnis zunehmenden Geschwindigkeit. Man erkennt aber, wie die Geschwindigkeit um so weniger zunimmt, je rauher die Mauerfläche ist, und daß nach einer gewissen Fallhöhe die Geschwindigkeitszunahme aufhört, indem sich ein Beharrungszustand bildet, bei der sich die Wirkungen der Reibung und Schwerkraft gerade gegenseitig aufheben. Dies tritt naturgemäß um so früher ein, je rauher die Mauerfläche und je dünner die Wasserschicht, d. h. je geringer die Überfallhöhe ist. Bei geringer Rauhigkeit reichte bei den größeren Überfallhöhen die Fallhöhe bis zum Fuße der Mauer hierzu noch nicht aus.

Längenschnitt. Querschnitt.

Abb. 1. Überfall.

Die Höhe des Stauspiegels über der Überfallkrone ist für die Wölfeltalsperre zu 0,60 m als Höchstwert angenommen, was 1 cm im Modell entspricht. Da die sehr beträchtliche Wirkung der Flächenreibung in dem kleinen Modellmaßstabe von viel größerem Einfluß ist als bei der Naturgröße, so würde eine einfache maßstäbliche Umrechnung der kleinen Modellversuchsergebnisse auf die sechzigmal größeren Verhältnisse des Bauwerks keine brauchbaren Schlüsse zulassen. Man mußte daher mehr grundsätzliche Fragen allgemeiner Natur ins Auge fassen und zu dem Zwecke mit möglichst verschiedenen Überfallhöhen arbeiten. Man begann mit rund 0,5 cm, steigend um je etwa 0,5 cm bis 4,1 cm (Text-Abb. 30 u. 31). Wie bei der in der Text-Abb. 1 dargestellten Anordnung die auf 1 m Überfallbreite entfallende Wassermenge sich mit der Überfallhöhe änderte, ist in Text-Abb. 2 dargestellt.

Bei den nun näher zu besprechenden Überfallversuchen kam es darauf an, ein Urteil zu gewinnen über die Art und Größe der Wirkung eines guten Wasserpolsters auf die Vernichtung der lebendigen Kraft des abströmenden Wassers und über die zweckmäßigsten Abmessungen des Sturzbeckens.

A. Das gewöhnliche Sturzbecken mit wagerechter Sohle und senkrechter Abschlußwand.

Zunächst wurde das Sturzbecken in seiner einfachsten Form untersucht, d. h. mit rechtwinkligem Längsschnitt, also im wesentlichen wagerechter Sohle und senkrechter Abschlußwand. In einem Abstande von 80 cm von der Rückseite der Mauer und rund 50 cm (30 m in der Natur) von ihrem vorderen Fuße wurde die Geschwindigkeit einmal mit, einmal ohne Sturzbecken gemessen. Danach ergab sich die Geschwindigkeit bei Anlage eines geeigneten Wasserpolsters zu nur rund 40 vH. von derjenigen ohne solches. Dieses Verhältnis änderte sich nur wenig bei Anwendung verschiedener Überfallhöhen. In den nachstehenden Abbildungen ist die ohne Wasserpolster gemessene Geschwindigkeit in Klammern beigefügt. Es zeigt sich dabei, daß das genannte Verhältnis bei sehr gut bemessenem Wasserpolster noch unter 40 vH. (bis etwa 34 vH.) heruntergehen, im anderen Falle aber auch größer sein kann. Im Durchschnitt wurden hiernach also durch das Wasserpolster rund 60 vH. der Geschwindigkeit oder $\frac{100^2 - 40^2}{100} = 84$ vH. der lebendigen Kraft des abfließenden Wassers vernichtet.

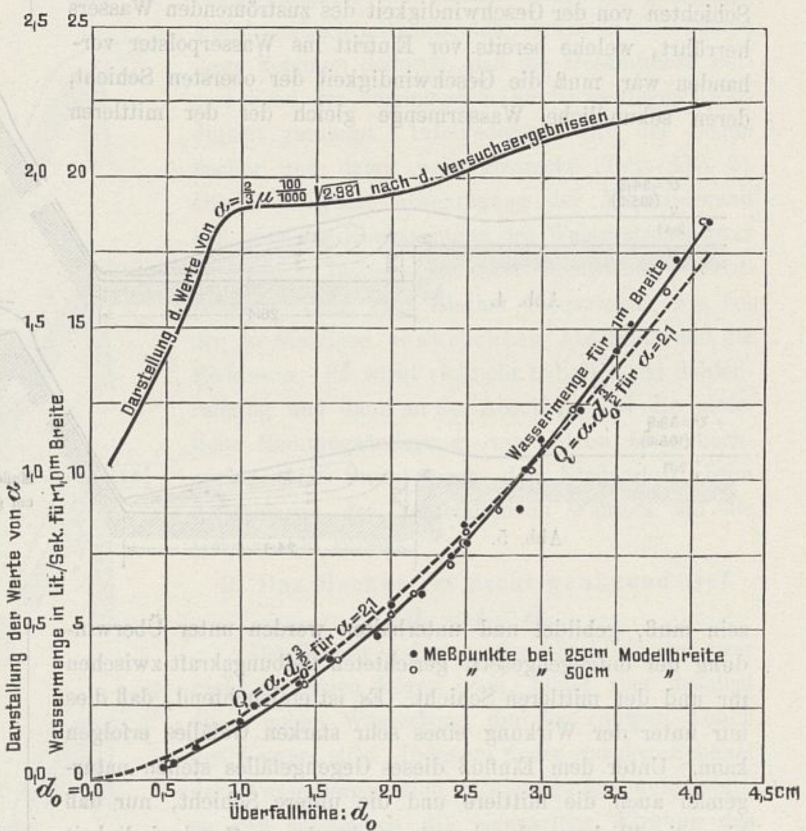


Abb. 2. Darstellung der Wassermenge bei verschiedener Überfallhöhe.
Versuche am 25 bzw. 50 cm breiten Modell der Wölfeltalsperre.

Um ein Urteil über die geeignetsten Abmessungen eines Wasserpolsters zu gewinnen, ist es dienlich, sich eine möglichst klare Vorstellung von der Wirkungsweise desselben und von den inneren Vorgängen dabei zu verschaffen. In dem durch Text-Abb. 3 dargestellten Schnitt durch das Wasserpolster haben wir grundsätzlich drei verschiedene Schichten zu unterscheiden:

1. die unterste Schicht mit dem von oben herabgeströmten Wasser, welches, durch Kohäsion und Wirbelung (welche in ihrer Wirkung einer Verzahnung vergleichbar ist) mit der darüber liegenden Schicht verbunden, diese mit sich reißt und dabei einen Teil seiner eigenen Geschwindigkeit einbüßt,

2. die mitgerissene Schicht, deren Geschwindigkeit an der Grenze mit der untersten Schicht am größten sein muß und nach oben abnimmt,

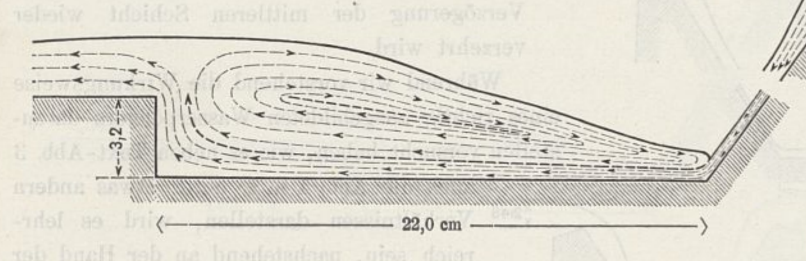


Abb. 3.

3. die Schicht der Gegenströmung, deren Abgrenzung gegen die mittlere Schicht sich durch besonders heftige Wirbelung auszeichnet.

Während nun die Geschwindigkeit der beiden untersten Schichten von der Geschwindigkeit des zuströmenden Wassers herrührt, welche bereits vor Eintritt ins Wasserpolster vorhanden war, muß die Geschwindigkeit der obersten Schicht, deren sekundliche Wassermenge gleich der der mittleren

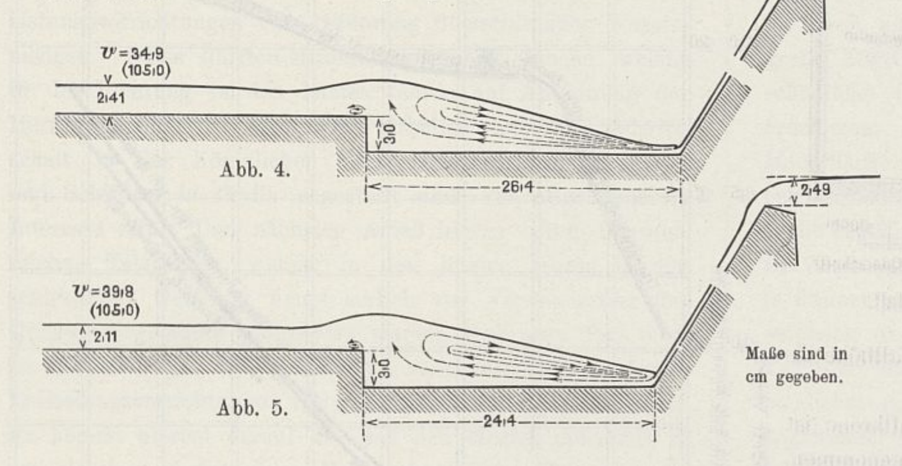


Abb. 4.

Abb. 5.

sein muß, gebildet und unterhalten werden unter Überwindung der entgegengesetzt gerichteten Reibungskraft zwischen ihr und der mittleren Schicht. Es ist einleuchtend, daß dies nur unter der Wirkung eines sehr starken Gefälles erfolgen kann. Unter dem Einfluß dieses Gegengefälles stehen naturgemäß auch die mittlere und die untere Schicht, nur daß hier die Wirkung der bereits vorhandenen Geschwindigkeit entgegengesetzt gerichtet, also verzögernd ist.

Nehmen wir nach der erwähnten Text-Abb. 3 an, daß der Eintritt ins Wasserpolster von rechts erfolgt, so haben wir hier die größte Geschwindigkeit und $\left(\text{nach } F = \frac{Q}{v}\right)$ also den kleinsten Querschnitt, mithin bei gegebener Breite die geringste Tiefe des die unterste Schicht bildenden Wasserstroms. In dem Maße, als nun nach links fortschreitend die Geschwindigkeit unter dem Einfluß des Gegengefälles und der Flächenreibung (an der Sohle und den überlagernden Wasserschichten) abnimmt, muß die Tiefe des Stromes zunehmen. In ähnlicher Weise ergibt sich für die mittlere und oberste Schicht in der Hauptsache die Notwendigkeit einer Zunahme der Dicke von rechts nach links in Verbindung mit einer entsprechenden Abnahme der Geschwindigkeit. Da die Strömungswirkung der untersten Schicht erst allmählich immer tiefer in die mittlere hineinreichen kann, so nimmt auch die mitgerissene Wassermenge von rechts nach links zunächst bis zu einem gewissen Höchstwert zu; dann aber nimmt sie durch Abgabe von Wasser an die oberste Schicht wieder ab. Bei der obersten Schicht erfolgt die Abnahme der Dicke von links nach rechts zunächst zufolge der Geschwindigkeitszunahme, dann aber schließlich hauptsächlich durch Abgabe von Wasser an die mittlere Schicht in dem Maße, als die Geschwindigkeit der unteren Teile der obersten Schicht in die entgegengesetzte Richtung übergeht. Wenn die Wirkung der mittleren Schicht auf die obere wegen zu geringer Länge des Wasserpolsters nicht ausreicht, um die Geschwindigkeit aller Teile zu vernichten und umzukehren, so staut sich das Wasser vor der Ablaufwand auf, und es bildet sich hier ein Gegengefälle oder Gegenwirbel, wodurch der Rest der lebendigen Kraft der obersten Schicht verzehrt wird. Wir erkennen so, daß die geneigte Wasseroberfläche oder die keilförmige Querschnittsgestaltung des Wassers im Beruhigungsbecken Bedingung für eine richtige Wirksamkeit desselben ist. Und zwar ist die Wirkung offenbar um so stärker, je stärker das Gefälle ist und je größer die Länge, auf welche es sich erstreckt, oder kurz, je größer der absolute Gesamthöhenunterschied ist, da dieser das Produkt aus Länge und relativem Gefälle ist. Einen richtigen Anhalt zur Beurteilung der Wirksamkeit des Wasserpolsters erhalten wir jedoch erst, wenn wir dessen mittlere Tiefe mit diesem Höhenunterschiede vervielfachen. Ein Wasserpolster von doppelter mittlerer Tiefe kann also schon beim halben Gefälle dieselbe Wirkung ausüben. Dementsprechend zeigt bei derselben Zuflußmenge ein tieferes Wasserpolster stets ein viel schwächeres Gefälle als ein weniger tiefes. Es ist nun leicht zu erkennen, daß die Wirkung dieses Gegengefälles auf die ganze Tiefe des Wasserpolsters, also auf alle drei Schichten, schließlich in der Verzögerung des eintretenden Wasserstromes zum Ausdruck kommen muß, und zwar:

1. unmittelbar in der untersten Schicht;
2. in der mittleren Schicht wird unter dem Einfluß des Gefälles und der Reibung an der obersten Schicht die lebendige Kraft vernichtet, welche von der untersten an die mittlere übertragen ist;
3. in der obersten Schicht wird eine Gegenströmung erzeugt, deren lebendige Kraft durch Verzögerung der mittleren Schicht wieder verzehrt wird.

Während wir vorstehend die Wirkungsweise eines richtig ausgebildeten Wasserpolsters darzustellen versucht haben, wie es neben Text-Abb. 3 auch die Abb. 4 u. 5 unter etwas andern Verhältnissen darstellen, wird es lehrreich sein, nachstehend an der Hand der Versuche zu zeigen, in welcher Weise sich das Wasserpolster unter dem Einfluß verschiedener Tiefen und Längen des Sturzbeckens ausbildet. Wir werden hierbei mit den geringsten Tiefen beginnen.

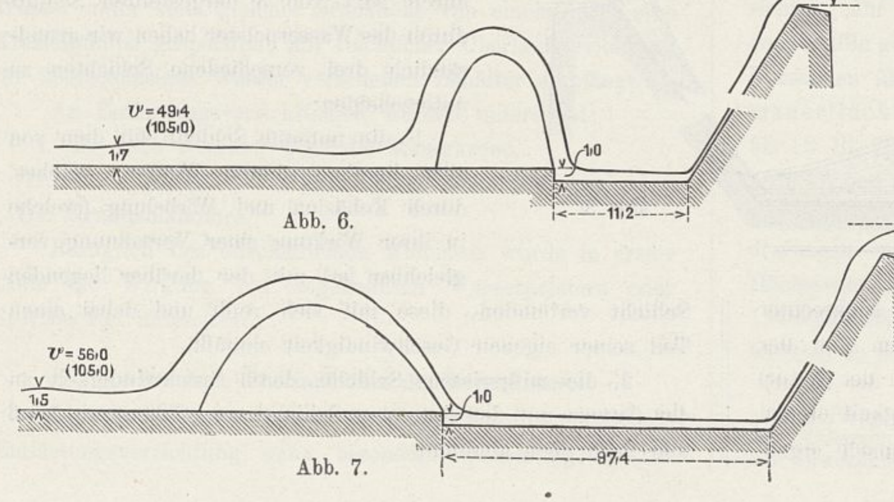


Abb. 6.

Abb. 7.

Bezeichnet d_0 die Höhe des Stauspiegels über der freien Überfallkrone der Sperrmauer und t die Tiefe des Sturz- oder Beruhigungsbeckens, d. h. die Höhe der Abschlußwand desselben, so unterscheiden wir nachstehende Fälle:

1. Das Becken ist viel zu niedrig.

$$t \leqq \tfrac{1}{2}\, d_0.$$

Der Wasserstrom springt an der Abschlußwand in die Höhe und fällt im weiten Bogen auf das Abflußbett nieder.

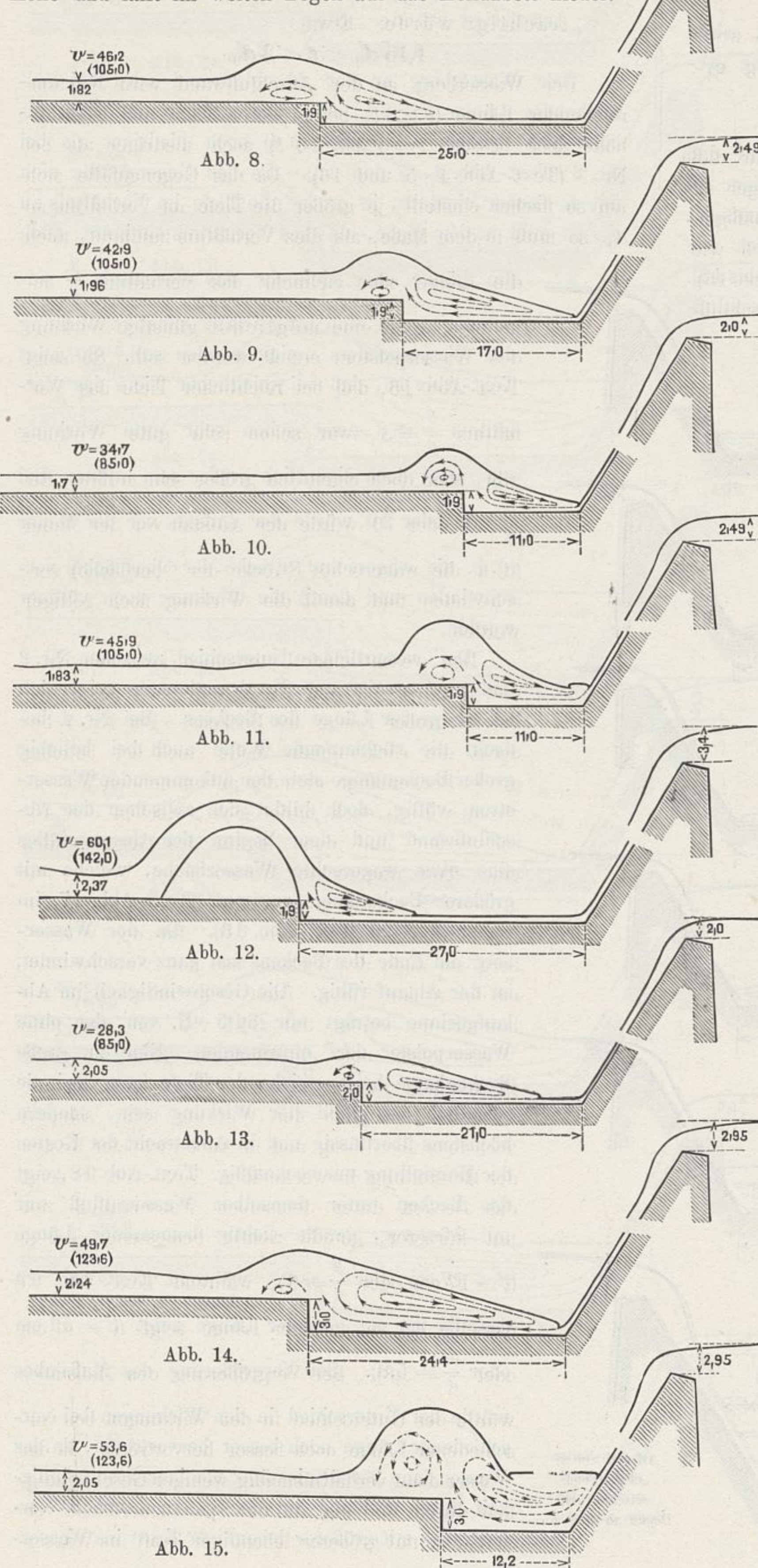


Abb. 8.

Abb. 9.

Abb. 10.

Abb. 11.

Abb. 12.

Abb. 13.

Abb. 14.

Abb. 15.

Ist das Becken kurz, so geht der Bogen verhältnismäßig steil in die Höhe (Text-Abb. 6). Hat aber der Wasserstrom (bei längerem Becken) erst eine längere Strecke zu durchlaufen, so vermindert sich die Sohlengeschwindigkeit durch Reibung und die Geschwindigkeit der oberen Schichten überwiegt, wobei zugleich mitwirkt, daß letztere in eine höhere Lage kommen dadurch, daß die Gesamtdicke entsprechend der verringerten Durchschnittsgeschwindigkeit zunimmt. Infolgedessen wird der Bogen flacher und damit weitergestreckt (Text-Abb. 7). Durch geeignete Abschrägung der Abschlußwand läßt sich das Hochspringen des Wasserstroms zwar verhindern. Indessen von einer eigentlichen Wasserpolsterwirkung kann hierbei ebensowenig wie bei der zu niedrigen senkrechten Abschlußwand die Rede sein. Es wirkt vielmehr lediglich die Sohlenreibung und dann an der Abschlußwand die plötzliche Richtungsänderung, wozu dann beim hochspringenden Strahl noch der Stoßverlust beim Aufschlagen des herabfallenden Wassers auf die Gerinnsohle kommt.

2. Das Becken ist nicht genügend tief.

$$\tfrac{1}{2}\, d_0 < t < d_0.$$

Das Wasser springt an der Abschlußwand zwar nicht im freien Bogen hoch, bildet aber daselbst einen hohen Wasserberg, der den ruhigen Abfluß des Wassers stört. Indessen findet von dem Scheitel des Wasserberges eine rückläufige Strömung statt, so daß tatsächlich die eigenartige Wirkung des Wasserpolsters eintritt, wenn auch nicht so vollkommen, wie bei größerer Tiefe. Es bilden sich drei verschiedene Formen je nach der Länge des Beckens:

a) bei zu großer Länge des Beckens ($l > 8$ bis 10 t); die rücklaufende Welle läßt noch einen Teil des ankommenden Wasserstrahls frei (Text-Abb. 8);

b) bei richtiger Länge des Beckens (bei geringer Überfallhöhe etwa $l = 6$ bis 7 t, bei großer Überfallhöhe $l = 8$ bis 9 t oder noch mehr); die rücklaufende Welle reicht bis nahe zum Fuße der Sperrmauer, bedeckt also gerade den ankommenden Wasserstrahl (Text-Abb. 9 für große, Text-Abb. 10 für kleine Überfallhöhen);

c) bei zu geringer Länge des Beckens (kleiner als unter b angegeben); das rücklaufende Wasser staut sich vor der Sperrmauer auf; der abfallende Teil der rücklaufenden Welle tritt um ein entsprechendes Stück vom Mauerfuße zurück (Text-Abb. 11).

Ist „t“ etwa gleich oder nur wenig größer als $\tfrac{1}{2}\, d_0$ und gleichzeitig die Beckenlänge und die Zuströmungsgeschwindigkeit des Wassers (zufolge großer Überfallhöhe) groß, so kann auch eine Verbindung von Fall 1 und 2 eintreten derart, daß das Wasser wie bei 1. im Bogen an der Abschlußwand hochspringt, zum Teil jedoch gleichzeitig wie bei 2. als rücklaufende Welle das ankommende Wasser je nach der Länge des Beckens mehr oder weniger

überdeckt (Text-Abb. 12). Ist hierbei die Beckenlänge aber nur kurz, so geht das Wasser an der Abschlußwand steiler in die Höhe und fällt daher auch steiler nieder, so daß es beim Auftreffen auf den Boden des Ablaufgerinnes nicht nur nach vorwärts, sondern auch zum Teil nach rückwärts geht und den Hohlraum unter dem Strahlbogen mit wirbelndem Wasser ausfüllt. Es erscheint daher kein bogenförmiger Strahl, sondern ein Wasserberg (Text-Abb. 10).

3. Die Beckentiefe ist zwar ausreichend, aber nicht größer als zur richtigen Wirkung erforderlich. Etwa:

$$t = d_0 \text{ bis } 1{,}15\, d_0.$$

Die Erscheinung ist ähnlich wie bei Nr. 2, nur daß der Wasserberg an der Abschlußwand bedeutend niedriger ist und dementsprechend der Abfluß ruhiger und gleichmäßiger. Bei verschiedener Beckenlänge ist der Verlauf ähnlich wie unter a, b und c der Nr. 2 beschrieben (Text-Abb. 13 bis 15). Bei zu geringer Länge wird der Wasserberg an der Abschlußwand leicht übermäßig hoch zum Schaden eines ruhigen gleichmäßigen Ablaufs (Text-Abb. 15). Die zweckmäßigste Länge ist etwa

$$l = 8 \text{ bis } 9\,t,$$

und zwar $8\,t$ für geringere, $9\,t$ für größere Tiefen. Auch ist zu beachten: Je größer d_0, desto größer sei l.

4. Die Beckentiefe ist reichlich, jedoch nicht derart übermäßig, daß die gute Wirkung beeinträchtigt würde. Etwa

$$1{,}15\, d_0 < t < 2\, d_0.$$

Der Wasserberg an der Abschlußwand wird bei ausreichender Länge ($l \geq 8\,t$; bei größerer Tiefe und Überfallhöhe aber besser: $l = 9$ bis $10\,t$) noch niedriger als bei Nr. 3 (Text-Abb. 4, 5 und 16). Da das Gegengefälle sich um so flacher einstellt, je größer die Tiefe im Verhältnis zu d_0, so muß in dem Maße, als dies Verhältnis zunimmt, auch die Länge oder vielmehr das Verhältnis $\frac{l}{t}$ zunehmen, wenn eine möglichst günstige Wirkung des Wasserpolsters erzielt werden soll. So zeigt Text-Abb. 16, daß bei reichlicher Tiefe das Verhältnis $\frac{l}{t} = 8$ zwar schon sehr gute Wirkung gibt, aber doch eigentlich größer sein müßte. Bei $\frac{l}{t} = 9$ oder 10 würde der Aufstau vor der Mauer (d. h. die wagerechte Strecke der Oberfläche) verschwinden und damit die Wirkung noch völliger werden.

Der wesentlichste Unterschied zwischen Nr. 2 und 3 einerseits und Nr. 4 anderseits zeigt sich bei zu großer Länge des Beckens. Bei Nr. 4 bedeckt die rücklaufende Welle auch bei beliebig großer Beckenlänge stets den ankommenden Wasserstrom völlig, doch bildet sich zwischen der Abschlußwand und dem Beginn des Gegengefälles eine etwa wagerechte Wasserfläche, welche mit größerer Beckenlänge zunimmt (Text-Abb. 17, im Gegensatze zu Text-Abb. 13). Da der Wasserberg am Ende des Beckens fast ganz verschwindet, ist der Ablauf ruhig. Die Geschwindigkeit im Ablaufgerinne beträgt nur 34,5 vH. von der ohne Wasserpolster dort eintretenden. Eine zu große Beckenlänge bei ausreichender Tiefe kann also nie schädlich bezüglich der Wirkung sein, sondern höchstens überflüssig und in Anbetracht der Kosten der Herstellung unzweckmäßig. Text-Abb. 18 zeigt das Becken unter demselben Wasserzufluß nur mit kürzerer, gerade richtig bemessener Länge ($l = 17$ cm oder $\frac{l}{t} = 9$), während Text-Abb. 19 dasselbe bei zu geringer Länge zeigt ($l = 11$ cm oder $\frac{l}{t} = 5{,}8$). Bei Vergrößerung des Maßstabes würde der Unterschied in den Wirkungen bei verschiedener Länge noch besser hervortreten, da das Wasser dann verhältnismäßig weniger Geschwindigkeit durch Reibung auf der Sperrmauerfläche verliert, also mit größerer lebendiger Kraft ins Wasser-

Abb. 16.

Abb. 17.

Abb. 18.

Abb. 19.

Abb. 20.

Abb. 21.

An den Seiten schwankend zwischen den Bogen *aa* und *bb*.

polster eintritt. — Die schädliche Wirkung zu geringer Länge zeigt sich besonders bei reichlicher Tiefe (siehe Text-Abb. 20 und vergleiche damit Text-Abb. 16.) Bei sehr geringer Länge entstehen sogar heftige schädliche Schwankungen (vgl. Text-Abb. 21). — Wie eine Vergrößerung der Tiefe (wesentlich über $^1/_7$ bis $^1/_8$ der Länge bei reichlicher Überfallhöhe) bei ungefähr gleichbleibender Länge schädlich wirken kann, zeigen die Text-Abb. 22 bis 25. Ein Vergleich der Text-Abb. 24 u. 25 zeigt, wie eine Verringerung der Länge besonders dann schädlich wirkt, wenn damit die fünffache Tiefe unterschritten wird ($l < 5\,t$). In Text-Abb. 25 ist die Länge nur um 2 cm, d. h. 8 vH. geringer als in Text-Abb. 24, und doch wird der Stau am Mauerfuße wesentlich höher und etwa doppelt so lang, der Wellenberg an der Abschlußwand wird wesentlich höher und die Abflußgeschwindigkeit wird beträchtlich größer. In Text-Abb. 22 ist die Tiefe von 3,0 cm bei der Überfallhöhe von 3,4 cm offenbar zu gering; trotzdem ergibt sich wegen des günstigeren Verhältnisses von $\frac{l}{t}$ ein ruhigerer Abfluß als bei der sonst günstigeren Tiefe von 3,9 cm und annähernd derselben Länge, weil hier das Verhältnis $\frac{l}{t}$ ungünstiger ist. Ein 3,9 cm tiefes Becken würde in diesem Falle zweifellos noch eine bessere Wirkung ergeben als ein 3,0 cm tiefes, wenn gleichzeitig die Länge auf etwa 32 cm ausgedehnt würde. Hält man aber die Länge von etwa 24 cm fest, so wirkt das 3,0 cm tiefe besser als das 3,9 cm tiefe. Dasselbe zeigt sich bei einem Vergleich der Text-Abb. 26 und 27.

Abb. 22.

Abb. 23.

Abb. 24.

Abb. 25.

Abb. 26.

Abb. 27.

Abb. 28.

Abb. 29.

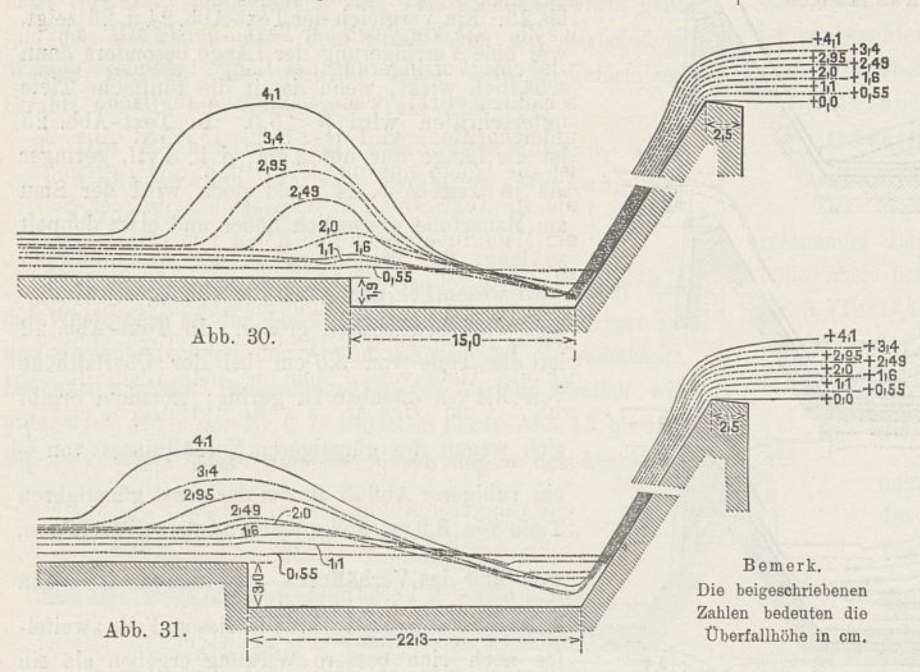
5. Die Beckentiefe ist übermäßig groß.

5) $t > 2\,d_0$.

Bei zu großer Beckentiefe bildet sich nur ein schwaches Gegengefälle (Text-Abb. 28); die verzögernde Wirkung ist deshalb verhältnismäßig gering, so daß eine große Länge erforderlich wird, um die gewünschte Beruhigung zu erreichen. Das kleine, nicht zu tiefe Becken in Text-Abb. 10 zeigt sich wirksamer als das übermäßig tiefe in Text-Abb. 28. Noch auffallender zeigt die Verbesserung der Wirkung bei richtiger Tiefe Text-Abb. 16 im Vergleich mit Text-Abb. 28. Bei ungenügender Länge und reichlicher Tiefe bildet sich am Ende des Wasserpolsters ein sehr hoher Wasserberg und der Abfluß erfolgt sehr unruhig (Text-Abb. 29).

Zur weiteren Veranschaulichung der Versuche mit Wasserpolstern dienen die Text-Abb. 30 und 31. Sie zeigen den Wasserabfluß bei verschiedenen Überfallhöhen und zwei verschieden großen Sturzbecken, welche beide in ihren Verhältnissen, etwa dem als zweckmäßig gefundenenen Wert $l:t = 7{,}5$ bis 8 entsprechen $\left(\frac{15}{1{,}9} = 7{,}9 \text{ und } \frac{22{,}3}{3{,}0} = 7{,}44\right)$. Man erkennt auch aus diesen Darstellungen einerseits, daß der Wellenberg am Sturzbeckenende verhältnismäßig hoch wird, also kein ruhiger Ablauf zu erwarten ist, wenn die Tiefe des Sturzbeckens kleiner als die

Überfallhöhe ist, anderseits, daß es wenig Zweck hat, mit der Tiefe über die doppelte Überfallhöhe hinauszugehen, wenn, wie bei diesen Versuchen, der Abfluß über die Abschlußmauer des Sturzbeckens hinweg erfolgen soll. Will man statt von der Überfallhöhe von der abzuführenden Wassermenge ausgehen, so bietet hierzu die in Text-Abb. 2 dargestellte Beziehung zwischen Wassermenge und Überfallhöhe den erforderlichen Anhalt.



Die besprochenen Versuche haben sämtlich an dem 47 cm hohen Modell der Wölfeltalsperre stattgefunden. Der Einfluß verschiedener Höhen der Sperrmauer ist also nicht unmittelbar festgestellt. Er kommt auch nicht zur Geltung, wenn die Überfallhöhe so gering ist, daß das herabfallende Wasser vor Erreichung des Mauerfußes zu einem Beharrungszustande gekommen ist, derart, daß die Beschleunigung der Schwere durch die Reibungswirkung gerade aufgehoben wird, was im Modell nach Abb. 12 Bl. 73 (Linie 4a) noch bei etwa 2 cm Überfallhöhe nahezu eintrat. Wie die Linien 5a, 6a und 7a zeigen, war dies bei größeren Überfallhöhen jedoch nicht mehr der Fall, so daß dann die Eintrittsgeschwindigkeit ins Becken mit einer Vergrößerung der Sperrmauerhöhe wachsen würde. Aus den angestellten Versuchen läßt sich aber erkennen, daß bei einer Vergrößerung der Eintrittsgeschwindigkeit bei gleichbleibender Wassermenge das Gegengefälle des Wasserpolsters und die Höhe des Wasserberges an der Abschlußwand sich vermehren und bei langem Wasserpolster leichter der Fall eintreten wird, daß wie in Text-Abb. 13 das rücklaufende Wasser das ankommende nicht völlig bedeckt, als Zeichen eines im Verhältnis zur Länge nicht genügend tiefen Sturzbeckens. Man wird also für hohe Sperrmauern die Abmessungen des Sturzbeckens etwas größer zu wählen haben, als für niedrige.

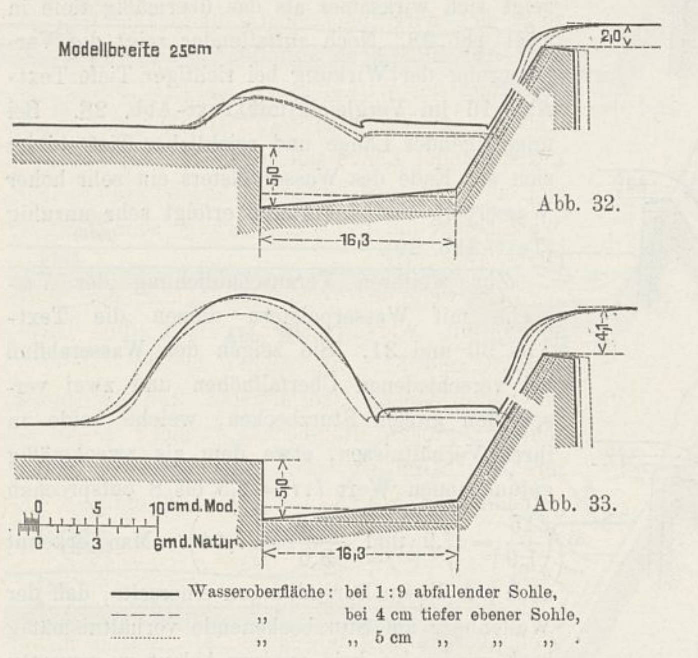


Abb. 32 u. 33. Sturzbecken mit unter 1 : 9 abfallender Sohle im Vergleich mit 4 cm und 5 cm tiefer ebener Sohle.

B. Sturzbeckenanordnungen besonderer Art.

1. **Sturzbecken mit abfallender Sohle.** Neben den bisher besprochenen Versuchen an Sturzbecken mit rechtwinkligem Abschluß haben auch Versuche mit unter 1 : 9 abfallendem Beckenboden stattgefunden, wobei der Winkel zwischen Boden und Abschlußwand ein spitzer wird. Das Ergebnis war durchaus ungünstig, indem sich, wie aus den Text-Abb. 32 und 33 ersichtlich, ein wesentlich höherer Wellenberg bildete und der Ablauf unruhiger und mit größerer Geschwindigkeit erfolgte.

Die bisher beschriebenen Versuche fanden an dem 25 cm breiten Modell statt. Nach Beendigung derselben wurde dieses durch ein 50 cm breites ersetzt. Durch einige Probeversuche wurde die Überzeugung gewonnen, daß für die bis dahin ausgeführten Versuche die Breite von 25 cm ausreichte, indem bei Verdopplung der Breite keine wesentliche Änderung der Vorgänge eintrat. Immerhin erreichte man für die weiteren Versuche durch die größere Breite den Vorteil der größeren Annäherung an die Verhältnisse der Natur und der Minderung des Einflusses der Reibung an den Glaswänden. Außerdem wurde, abgesehen von den in Text-Abb. 34 bis 40 dargestellten Versuchen, dem natürlichen Bauwerk entsprechend die Sturzbettsohle mit Gefälle von den Seiten nach der Mitte zu angelegt, wie in den Text-Abb. 41 bis 44 aus der 0,7 cm höheren punktierten seitlichen Sohlenlage erkenntlich.

2. **Sturzbecken mit gleichmäßig ansteigender, sowohl ebener als treppenförmiger Sohle.** Versuche über die Wirkung einer in der Strömungsrichtung ansteigenden Sturzbettsohle fanden an einem 50 cm breiten Modell statt. Die Ergebnisse waren bedeutend günstiger, als bei der abfallenden Sohle. Ein wesentlicher Vorteil gegenüber der wagerechten Sohle zeigte sich jedoch erst, wenn das Ansteigen der Sohle treppenförmig erfolgte (Text-Abb. 34 bis 36). Doch ist es wichtig, daß auf die ansteigende Sohle noch eine genügend hohe senkrechte Abschlußwand folgt, da sonst leicht der Fall eintreten kann, daß das Wasser, ohne daß der Wasserpolsterwirbel mit gegenläufiger Strömung zustande kommt, mit nur wenig verminderter Geschwindigkeit abströmt. Die erforderliche Höhe der Abschlußwand hängt von der Zuflußmenge ab. Man wird als geringstes Maß bei glatter (mit 1 : 7 bis 1 : 10) ansteigender Sohle etwa $^3/_4\, d_0$, bei treppenförmig ansteigender etwa $^1/_2\, d_0$ rechnen können.

Abb. 34 bis 36. Sturzbecken mit ansteigender Sohle für verschiedene Überfallhöhen.

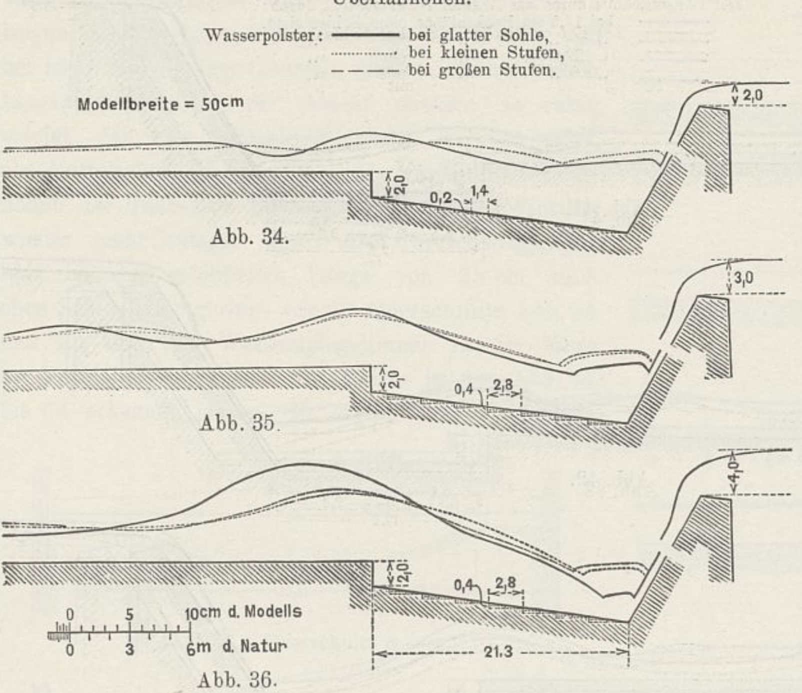


Abb. 34.

Abb. 35.

Abb. 36.

Die Länge ist zweckmäßig gleich der achtfachen, wenigstens aber gleich der siebenfachen Durchschnittstiefe zu wählen.

3. Sturzbecken in Form einer Treppe mit stark zunehmender Steigung. Am besten ist die Wirkung der Treppe, wenn der Anstieg nicht gleichmäßig erfolgt, sondern anfangs sehr langsam und dann immer rascher, etwa nach dem Gesetz einer kubischen oder biquadratischen Parabel. Die Stufen beginnen danach sehr niedrig mit einem Steigungsverhältnis von etwa 1 : 20 bis 1 : 10 und nehmen dann gleichzeitig an Breite ab und an Höhe zu, bis die Höhe mindestens $^4/_5$ der Breite erreicht. Man erzielt so mit einer Anlage, die meist noch wesentlich billiger in der Herstellung sein wird, einen bedeutend besseren Erfolg, als mit einem gewöhnlichen Sturzbecken derselben Länge und kommt deshalb mit einer wesentlich geringeren Länge aus. Ein solches treppenförmiges Sturzbecken ist in den Text-Abb. 37 bis 40 im Längsschnitt dargestellt und dabei durch eine stark ausgezogene Linie der Verlauf der Wasseroberfläche bei der Treppenform, durch eine gestrichelte Linie bei der einfachen rechtwinkligen Form gekennzeichnet.

Die günstige Wirkung der Treppe erkennt man an der bedeutend geringeren Höhe des Wasserberges, die bei Text-Abb. 39 und 40 nur etwa die Hälfte wie bei einfach rechteckigem Sturzbecken von gleicher Größttiefe beträgt. Bei letzterem wird die Wirkung allerdings bei etwas höherer Sohlenlage z. B. bei etwa 3 cm Tiefe günstiger, weil das Verhältnis $\frac{t}{l}$ sich dem früher besprochenen normalen von $^1/_8$ mehr nähert, wenn auch nicht genügend, da hierzu eine größere Länge erforderlich wäre. Man erkennt also, wie die Treppe mit stark zunehmender Steigung es ermöglicht, mit wesentlich (etwa 25 bis 30 vH.) geringerer Länge auszukommen, also bedeutend an Kosten zu sparen, abgesehen von den geringeren Fundamentkosten der Treppe gegenüber einer hohen Abschlußwand und tiefen Sohle an dieser Stelle. Ganz besonders günstig erscheint die Wirkung bei Text-Abb. 39, wo die Anlage im richtigen Verhältnis zur Wassermenge bzw. Überfallhöhe (d_0 = 3,5 cm) steht, während bei Text-Abb. 40 die Wassermenge schon etwas zu groß ist. Man wird aber die Größttiefe des Sturzbeckens mit diesem treppenförmigen Abschluß zweckmäßig nicht kleiner als etwa 1,2 d_0 und hiervon wenigstens das Fünffache zur Länge wählen, was allerdings bei den Versuchen nicht ganz erreicht war.

Abb. 37 bis 40. Mittel zur Erhöhung der Wirkung von Wasserpolstern.

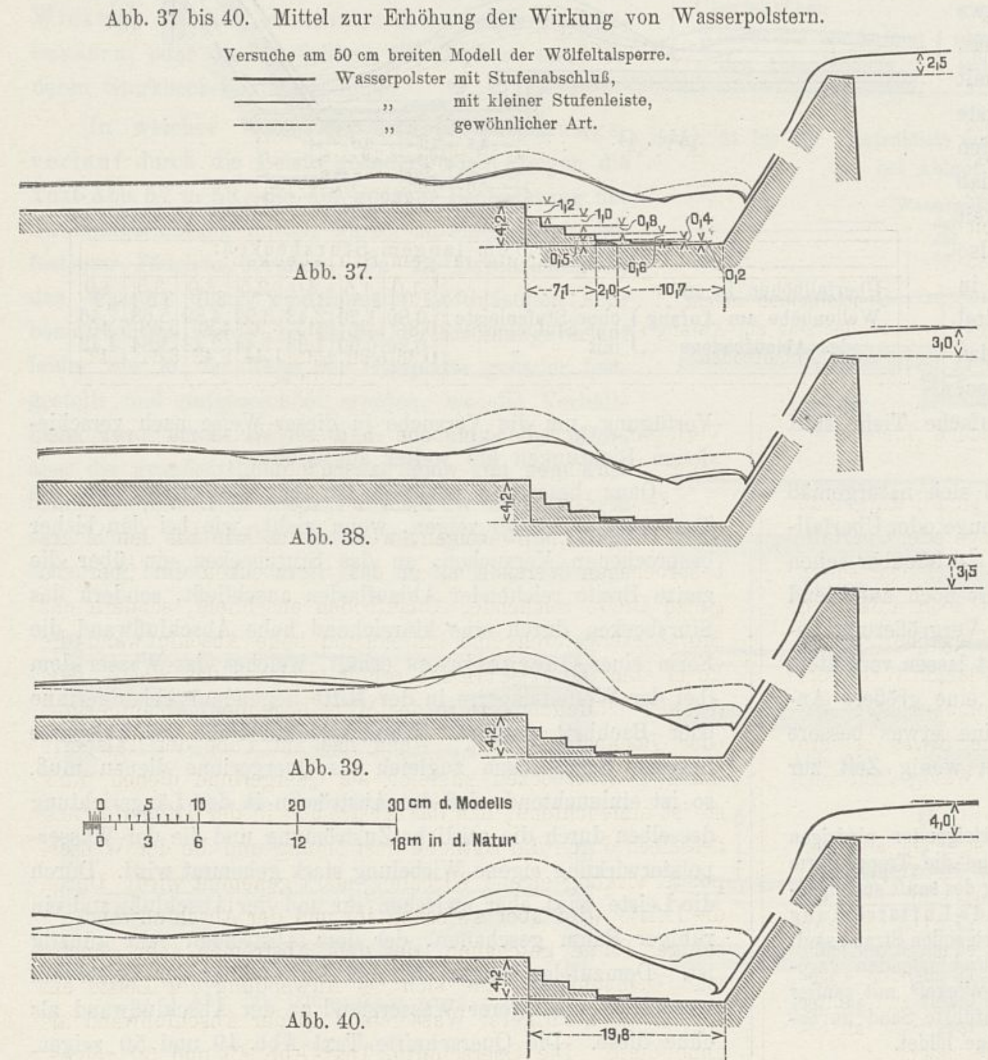


Abb. 37.

Abb. 38.

Abb. 39.

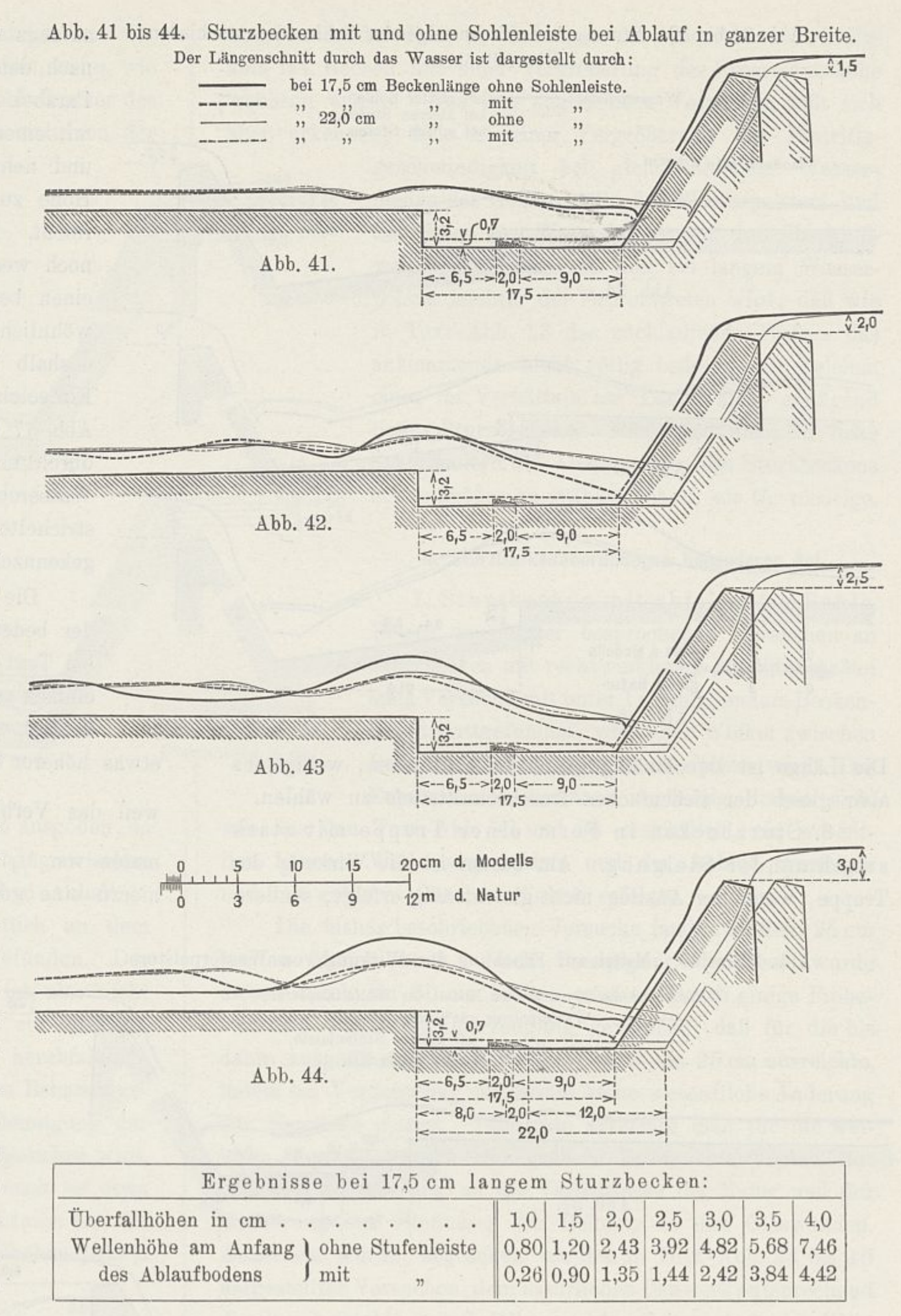
Abb. 40.

4. Gewöhnliches Sturzbecken mit treppenförmiger Sohlenleiste. Ein anderes Mittel, um bei geringer Länge des Wasserpolsters einen niedrigen Wasserberg am Ende desselben und dementsprechend einen ruhigen Ablauf zu erzielen, besteht aus einer sehr niedrigen Leiste, welche nach der dem Strom entgegengerichteten Seite in flachen Stufen sanft abfällt und auf der Sohle eines zwar ungünstig kurzen, aber sonst normalen rechtwinklig abschließenden Sturzbeckens angebracht wird. Nach eingehenden Vergleichsver-

suchen ergab sich die in Text-Abb. 45 genauer dargestellte Form als besonders vorteilhaft und ebenso eine Lage derart, daß ihre Mitte etwa $^4/_3$ mal soweit vom Mauerfuß als von der Abschlußwand des Wasserpolsters entfernt ist. Sie lenkt das auf der Sohle anströmende Wasser schwach nach oben unter fächerförmiger Ausbreitung in senkrechtem Sinne. Ein Hochsteigen an der Abschlußmauer unter Bildung eines Wasserberges über demselben wird also bei nicht übermäßiger Zuströmungsmenge verhindert. Zwischen Talsperrenfuß und Leiste bildet sich ein viel größeres Gegengefälle als ohne Leiste, was nach den früher gegebenen Darlegungen auf eine Verstärkung der Wirkung des Wasserpolsters hinweist. Der Teil zwischen Leiste und Abschlußwand dient zur Einleitung eines ruhigen Abflusses. Es bildet sich hier ein ganz schwacher Wirbel von entgegengesetztem Drehsinn wie ohne Leiste.[2]) Von wie großem Einfluß die Leiste ist, lassen die Text-Abb. 41 bis 44 erkennen, wo in vollen Linien der Oberflächenverlauf ohne, in gestrichelten Linien mit Leiste dargestellt ist.

Die Wellenhöhe (d. h. der Höhenunterschied zwischen Scheitel und Tal der Welle) am Anfang des Ablaufbodens, also unmittelbar nach Verlassen des Sturzbeckens zeigt sich bei dem 17,5 cm langen Becken mit Leiste nur etwa halb so groß wie ohne dieselbe, ein Beweis, von wie bedeutendem Einfluß diese kleine mit sehr geringen Mitteln herzustellende Leiste ist. Weitere Versuche haben, wie aus den Text-Abb. 41 bis 44 ersichtlich, gezeigt, daß ihre Wirkung bei langen Wasserpolstern weit geringer ist als bei kurzen. Wir können also in der Anordnung der Leiste, ebenso wie in der vorher besprochenen Treppe ein Mittel erblicken, um zur Kostenverminderung das Sturzbecken in der Länge zu beschränken, und zwar auf etwa die sechs bis siebenfache Tiefe statt der acht bis neunfachen.

Abb. 41 bis 44. Sturzbecken mit und ohne Sohlenleiste bei Ablauf in ganzer Breite.



Ergebnisse bei 17,5 cm langem Sturzbecken:							
Überfallhöhen in cm	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
Wellenhöhe am Anfang des Ablaufbodens ohne Stufenleiste	0,80	1,20	2,43	3,92	4,82	5,68	7,46
Wellenhöhe am Anfang des Ablaufbodens mit "	0,26	0,90	1,35	1,44	2,42	3,84	4,42

Die Querschnittsgröße der Leiste muß sich naturgemäß nach der des Sturzbeckens und der Wassermenge oder Überfallhöhe richten. Z. B. ist sie in der Text-Abb. 44 offenbar schon zu klein. Wiewohl ihre Wirkung auch dort noch auffallend ist, würde sie doch bei einer geeigneten Vergrößerung bedeutend besser sein. Die Text-Abb. 41 bis 44 lassen vermuten, daß bei dem 22 cm langen Wasserpolster eine größere Annäherung der Leiste an den Mauerfuß eine etwas bessere Wirkung ergeben hätte. Leider stand zu wenig Zeit zur Verfügung, um die Versuche in dieser Weise nach verschiedenen Richtungen hin weiter auszudehnen.

Ganz besonders wirksam ist aber die Leiste, wie die Text-Abb. 45 bis 50 zeigen, wenn nicht, wie bei den bisher besprochenen Versuchen, an das Sturzbecken ein über die ganze Breite reichender Ablaufboden anschließt, sondern das Sturzbecken durch eine hinreichend hohe Abschlußwand die Form eines Quergerinnes erhält, welches das Wasser dem (bei der Wölfeltalsperre in der Mitte liegenden) Ablaufgerinne oder Bachbett zuführt. Wenn das am Fuße der Talsperre liegende Sturzbecken zugleich als Quergerinne dienen muß, so ist einleuchtend, daß das Abströmen in der Längsrichtung desselben durch die seitliche Zuströmung und die der Wasserpolsterwirkung eigene Wirbelung stark gehemmt wird. Durch die Leiste wird aber zwischen ihr und der Abschlußwand ein ruhiger Raum geschaffen, der dem Abströmen sehr günstig ist. Demzufolge zeigte sich bei Anwendung der Leiste ein wesentlich niedrigerer Wasserstand an der Abschlußwand als ohne diese. Die Querschnitte Text-Abb. 49 und 50 zeigen,

2) Die auffallende Wirkung der sanft ansteigenden niedrigen Leiste auf den Strömungsverlauf, die auch ohne die Treppenform noch sehr stark ist, dürfte auch bei der Wirkung des sanft ansteigenden Meeresstrandes auf die von See ankommende Luftströmung zur Geltung kommen. Die Luft wird auf dem ansteigenden Strand sanft nach oben abgelenkt. Auf der an den Strand anschließenden wagerechten Ebene entsteht infolgedessen ein „toter Winkel" mit sanfter Gegenströmung, wodurch der vom Strand mitgeführte Sand an bestimmter Stelle niederfallen muß und so die **Düne** bildet.

wie die die Ufer stark angreifenden Querschwingungen durch die Leiste beseitigt werden und der Ablauf ruhig und gleichmäßig wird. Die Text-Abb. 51 u. 52 zeigen im Vergleich mit Text-Abb. 47 u. 48, daß bei nicht nur genügend tiefem, sondern auch reichlich langem Sturzbecken der Ablauf ohnehin so ruhig erfolgt, daß eine Sohlenleiste wenig Wirkung zeigt, also entbehrlich ist. Erst bei den größeren Überlaufhöhen der Text-Abb. 53 und 54 tritt ihre Wirkung wieder mehr zutage. Auch die Querschwingungen sind bei der reichlichen Länge von 28 cm auch ohne Sohlenleiste gering, wie die Querschnitte Abb. 55 und 56 und die Wasserspiegellinien in der Mitte im Vergleich mit denen am Rande in den Abb. 51 bis 54 erkennen lassen. Es ergibt sich also wieder,

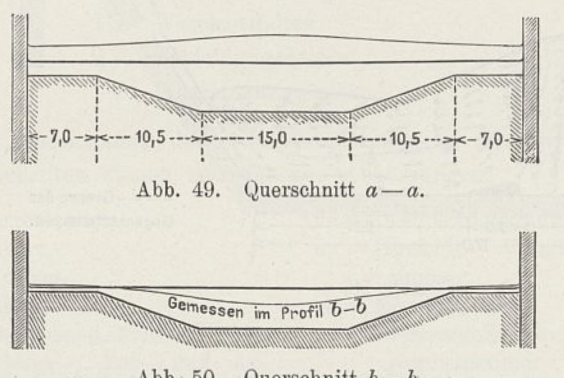


Abb. 49. Querschnitt *a—a*.

Abb. 50. Querschnitt *b—b*.

daß die Sohlenleiste vorwiegend geeignet ist, die Wirkung an sich zu kurzer Sturzbecken zu verbessern, oder die Möglichkeit zu schaffen, mit kleineren Sturzbecken auszukommen.

In welcher Weise der innere Strömungsverlauf durch die Leiste geändert wird, zeigen die Text-Abb. 57 u. 58, die auf genauer Beobachtung der Strömungsrichtung mittels kurzer an einem Draht befestigter Fädchen beruhen. Da die Durchsichtigkeit des Wassers durch eindringende Luftbläschen sehr beeinträchtigt wurde, so konnte der Strömungsverlauf leider nur in der Nähe der Glasplatte genauer festgestellt und aufgezeichnet werden, wo die Verhältnisse zwar etwas anders sind, als näher der Mitte, aber die grundsätzliche Wirkung doch klar zum Ausdruck kommt. Man erkennt aus der Darstellung, wie sich schon unmittelbar hinter der Leiste die Rückströmung bildet, die sonst erst an der Abschlußwand

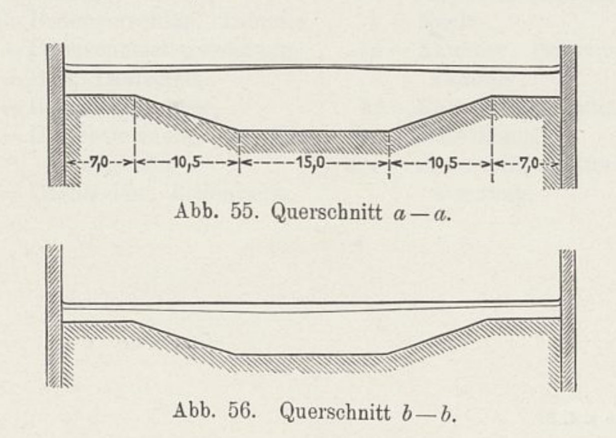


Abb. 55. Querschnitt *a—a*.

Abb. 56. Querschnitt *b—b*.

Abb. 45 bis 50. Stufenleiste auf der Sohle eines 17 cm langen Sturzbeckens bei Ablauf durch Mittelgerinne.

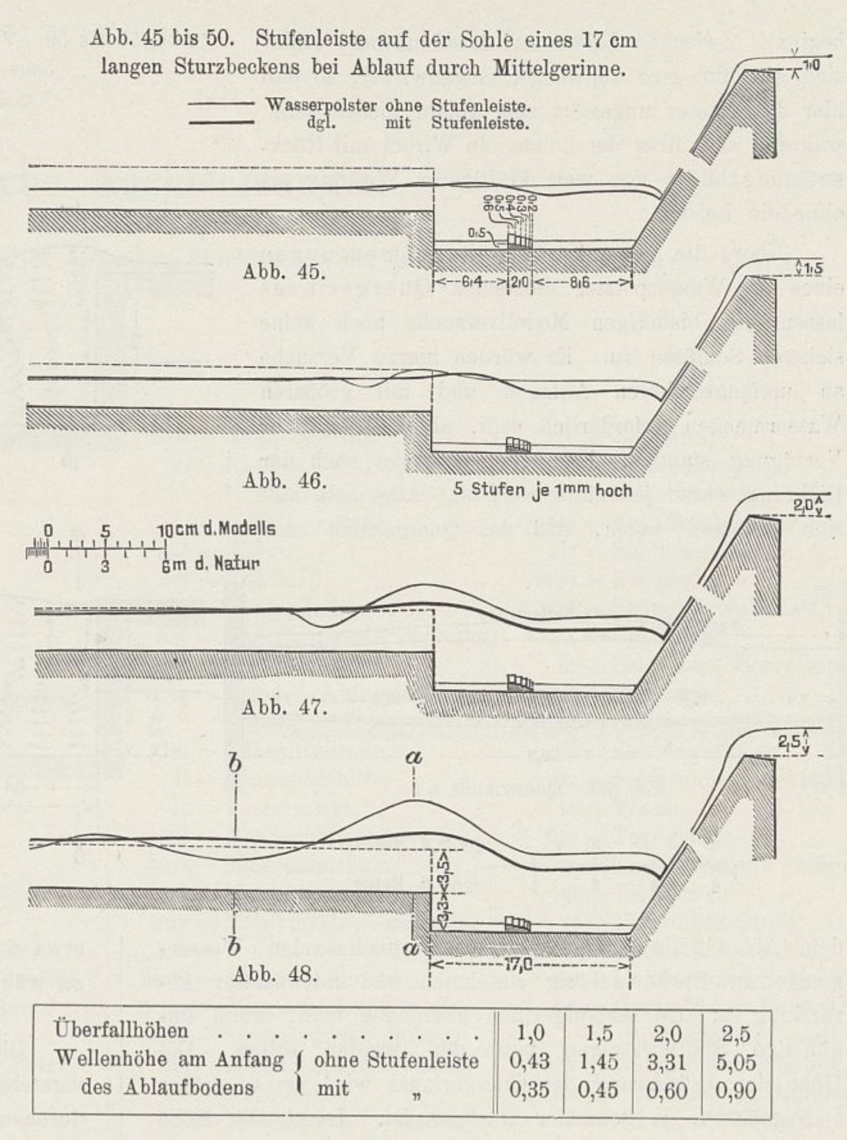


Abb. 45.

Abb. 46.

Abb. 47.

Abb. 48.

Überfallhöhen		1,0	1,5	2,0	2,5
Wellenhöhe am Anfang des Ablaufbodens	ohne Stufenleiste	0,43	1,45	3,31	5,05
	mit „	0,35	0,45	0,60	0,90

Abb. 51 bis 56. Stufenleiste auf der Sohle eines 28 cm langen Sturzbeckens bei Ablauf durch Mittelgerinne.

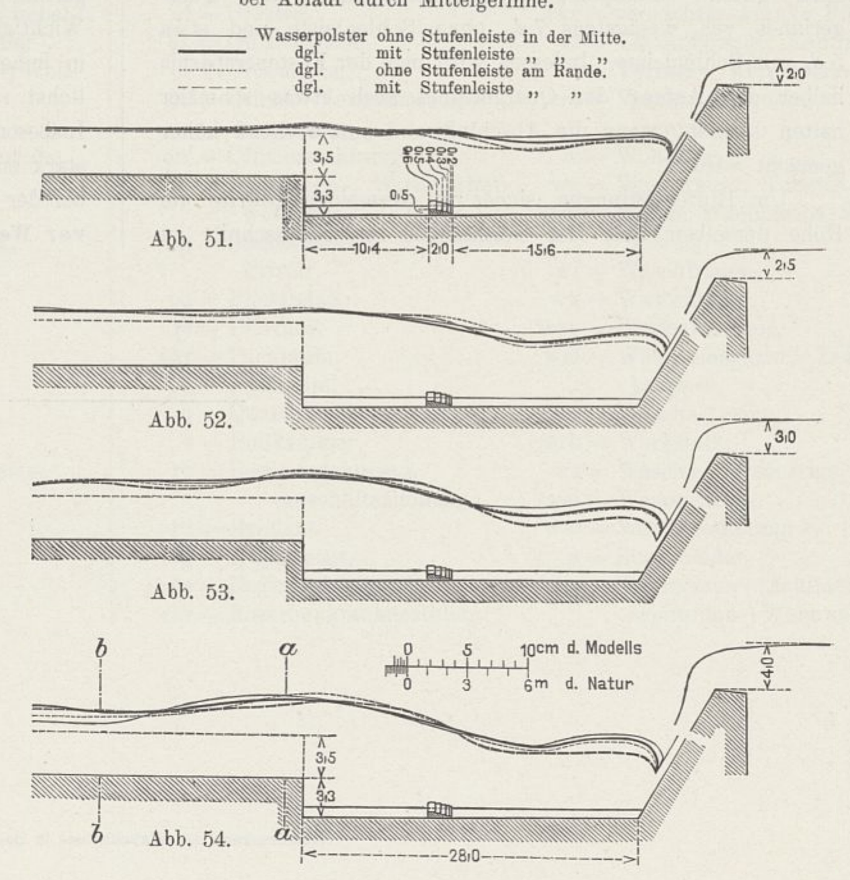


Abb. 51.

Abb. 52.

Abb. 53.

Abb. 54.

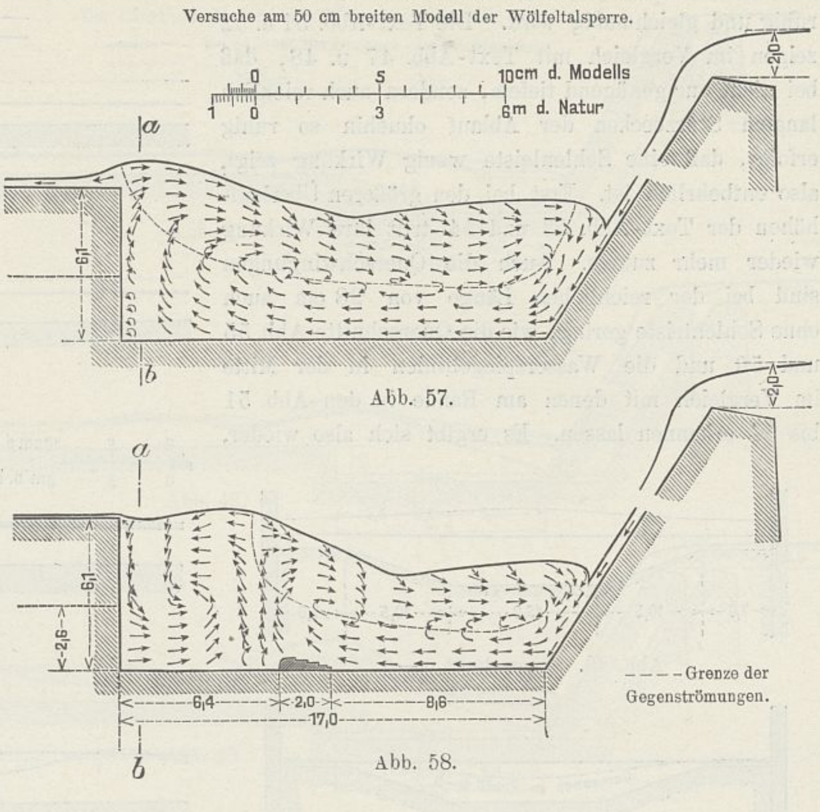
beginnt. Zwischen Leiste und Abschlußwand bildet sich ein nur ganz schwacher Gegenwirbel, so daß hier das Wasser ungestört zum Ablauf fließen kann, während sich über der Leiste ein Wirbel mit Rückströmung bildet von weit kräftigerer Wirkung als ohne die Leiste.

Über die zweckmäßigen Abmessungen eines als Wasserpolster dienenden Quergerinnes lassen die bisherigen Modellversuche noch keine sicheren Schlüsse zu. Es würden hierzu Versuche an umfangreicheren Anlagen und mit größeren Wassermengen erforderlich sein, als bis jetzt zur Verfügung standen. Ergänzungsversuche nach der Richtung wären jedenfalls wertvoll. Allgemein läßt sich indessen sagen, daß das Quergerinne nach dem Ablauf hin entsprechend der zunehmenden Wassermenge an Breite gehörig zunehmen und mit sanfter Abrundung in das Ablaufgerinne übergehen muß, wenn ungünstige Stauwirkungen vermieden werden sollen. Die Höhe der Abflußwand des Quergerinnes wird um so größer sein müssen, je schmäler letzteres ist. Ist d_0 die Höhe des Wasserspiegels über der Mauerkrone, so gehört zu einer guten Wasserpolsterwirkung eine Breite des Quergerinnes von wenigstens $7\,d_0$ ohne Sohlenleiste und etwa $5\,d_0$ mit Sohlenleiste. Indessen wird man der Kostenersparnis halber den Anfang des Quergerinnes noch etwas schmäler halten können, wenn die Abschlußwand entsprechend höher gemacht wird.

Um Hinterspülungen sicher zu vermeiden, dürfte die Höhe derselben über der Gerinnsohle im Durchschnitt zu etwa $6\,d_0$ ohne Sohlenleiste und 4 bis $5\,d_0$ mit Sohlenleiste zu wählen sein.

Abb. 57 bis 59. Vergleich der Strömungen in einem Wasserpolster mit und ohne Sohlenleiste bei Ablauf durch Mittelgerinne.

Versuche am 50 cm breiten Modell der Wölfeltalsperre.



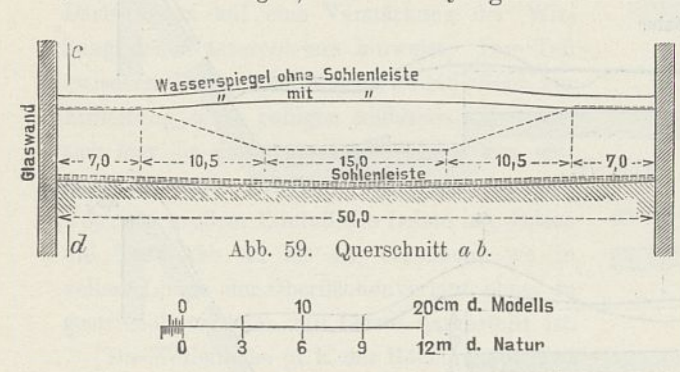


Abb. 59. Querschnitt *a b*.

Die Bedeutung und Anwendbarkeit der sämtlichen vorstehend mitgeteilten Versuche beschränkt sich übrigens durchaus nicht auf Talsperren. Im Gegenteil werden besonders die hauptsächlich ausgeführten Versuche ohne Quergerinne, wie schon eingangs erwähnt, eine hervorragende Wichtigkeit für gewöhnliche **Wehranlagen** besitzen, wo es in hohem Maße darauf ankommt, das Überfallwasser möglichst rasch und ohne großen Kostenaufwand zu beruhigen. Insbesondere die Versuchsergebnisse bezüglich der Treppe mit stark zunehmender Steigung und der Sohlenleiste dürften sich bei der zweckmäßigen Ausgestaltung des Abfallbodens vor **Wehren** mit Vorteil verwenden lassen. (Schluß folgt.)

Buchdruckerei des Waisenhauses in Halle a. d. S.

Statistische Nachweisungen

über bemerkenswerte in den Jahren 1906 bis 1910 vollendete Hochbauten der preußischen Heeresbauverwaltung.

Die hier mitgeteilten Bauten sind ihrer Bestimmung gemäß in folgender Weise geordnet:

I. Kasernenanlagen.
II. Einzelne Wohngebäude.
III. Waschanstalten.
IV. Bekleidungsämter.
V. Proviantamtsbauten.

Zur Bezeichnung der einzelnen Räume in den Grundrissen und Beischriften dienen nachstehende Abkürzungen:

a = Arrestzelle,
ab = Abort,
af = Aufzug,
ak = Akten,
akr = ansteckend-kranke Pferde,
al = Ablege-, Aus- und Ankleideraum, Garderobe,
ar = Anrichteraum,
at = Arzt,
atw = Arztwohnung,
aw = Aufseherwohnung,
az = Arbeits-, Amtszimmer, Bureau,
b = Bücherei,
ba = Bad, Badeanstalt,
bb = Bataillons-Geschäftszimmer,
bg = Bügelofen, -raum,
bh = Beschlaghalle, -raum,
bk = Backofen, -raum,
bka = Bataillonskammer,
bkr = Bäcker,
bm = Büchsenmacherwerkstatt,
bn = Banse,
bo = Bote,
br = Brennstoffe,
brk = Brotkammer, -magazin,
bs = Beschlagschmiede,
btka = Batteriekammer,
bu = Bursche,
bv = Bodenverschlag, -kammer,
bw = Büchsenmacherwohnung,
bx = Box, Laufstand,
bz = Beratungszimmer,
d = Dispensierraum, -anstalt, Arzneistube,
db = Dachboden, Bodenraum,
de = Desinfektionsraum,
dz = Direktor-, Vorstandszimmer,
ek = Eisenkammer,
er = Ersatzabteilungs-, Kompagniekammer,
f = Flur, Gang, Korridor,
fd = Feldwebel, Vizefeldwebel (bzw. Wachtmeister, Vizewachtmeister),
fg = Feuerlöschgeräte, Feuerspritze,
fk = Futterkammer,
fl = Flickstube,
fn = Fähnrich, Fahnenjunker,
fw = Feldwebel-, Vizefeldwebel- (bzw. Wachtmeister-, Vizewachtmeister-) Wohnung,
fz = Fahrzeuge,
g = Gesinde-, Mädchenstube,
ge = Geräte,
gka = Geschirrkammer,
gv = Garnisonverwaltung,
gz = Geschäftszimmer,
h = Hof,
hd = Handwerker,
hg = Heizraum, -gang,
hl = Halle,
iw = Inspektorwohnung,
k = Küche,
ka = Kammer, Bekleidungskammer,
kf = Kartoffelschälraum,
kh = Kesselhaus,
kiw = Kaserneninspektorwohnung,
kka = Kompagniekammer,
kl = Klassen-, Schulzimmer,
kr = Krankensaal, -stube, -stall, -stand,
ks = Kasse,
kst = Kühlstall,
kt = Kontrolleur,
kw = Kasernenwärterwohnung,
ldka = Lederkammer,
lg = Lager-, Aufbewahrungsraum,
lm = Lehrmittelraum,
lt = Lazarettgehilfe,
lz = Lesezimmer,
m = Mannschaftsstube,
ma = Maschinenraum,
mk = Mannschaftsküche,
mlv = Mehlvorräte, -magazin,
mr = Meister,
mrw = Meisterwohnung,
ms = Mannschaftsspeisesaal,
mw = Marketenderwohnung,
mz = Musikzimmer, -bühne,
na = Nachtabort,
nz = Nebenzimmer, -raum,
o = Operations-, Verbandhalle, -saal,
of = Offizier,
ok = Offizierküche,
or = Ordonnanz,
ov = Offizier-Versammlungszimmer,
ow = Offizierwohnung,
öw = Ökonomen-, Wirtschafterwohnung,
p = Standaborte, Pissoir,
pd = Pferdestall,
pf = Pförtner,
pkr = Packraum,
pu = Putzraum,
q = Quartiermeister,
r = Rollkammer,
rb = Regimentsbureau, -geschäftszimmer,
rd = Rendant,
rg = Registratur,
rka = Regimentskammer,
rkr = Kasernenkrankenstube,
rtb = Reitbahn,
s = Speisekammer,
sk = Sattelkammer,
ska = Eskadronkammer,
slr = Schlosserei,
smd = Schmiede,
snd = Schneiderwerkstatt,
spk = Spülküche,
sr = Schreiber, Schreibstube,
ss = Speisesaal,
st = Stube,
stl = Sattlerwerkstatt,
sw = Schirrmeisterwohnung,
te = Tenne,
tge = Turngeräte,
tr = Trockenboden, -raum,
tsl = Tischlerei,
u = Unteroffizierstube,
uk = Unteroffizierküche,
us = Unteroffizier-Speisesaal,
uv = Unteroffizier-Versammlungszimmer, -saal,
uw = Unteroffizierwohnung,
uz = Untersuchungszimmer,
v = Vorraum, Vorhalle, Vorzimmer,
vf = verfügbar,
vkr = verdächtig-kranke Pferde,
vl = Verkaufsraum, Kantine,
vr = Vorrats-, Kellerraum,
vrs = Versammlungssaal, -zimmer,
w = Wohnung,
wa = Waschraum, Toilette,
wch = Wache, Wachtstube, Stallwache,
wf = Waschfrauen,
wk = Waschküche,
wka = Waffenkammer,
wm = Wäschemagazin, Leinenkammer,
wr = Wäsche, reine,
wrk = Werkstatt,
ws = Wäsche, schmutzige,
wst = Wasserstand,
ww = Wärterwohnung,
z = Zuschneider,
zw = Zahlmeister- (Zahlmeisteraspiranten-) Wohnung.

I. Kasernenanlagen.

A. Kasernenanlagen für Infanterie.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen				Kosten der			Bemerkungen
											nach der Ausführung				Heizungsanlage		sächlichen Bauleitung	
												für 1						
			von	bis		qm	cbm		dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	qm	cbm	Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
									ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
1	Barackenkaserne für die Maschinengewehrkompagnie des Inf.-Rgts. 91 in **Donnerschwee** bei Oldenburg	X	6. 08	9. 08	—	—	—	—	—	**158536**	—	—	—	—	—	—	5018 (*3,2 vH.*)	Durch Verwendung alter Pflastersteine 1643 ℳ Ersparnis bei den Gesamtkosten.
	a) Mannschaftshaus	—			Im K.: pu, fl, 2 lg. „ D : 3 ka, bv.	735	5677	71 (*Mann*)	—	—	68 218 449 (*tiefere Gründung*)	92,8	12,0	960,8	669 (*Kachelöfen und Kasernenöfen*)	40,7	—	Ziegelsteinmauern. Außenflächen teils Putz, teils Rohbau. Südlicher Flügel unterkellert. Über K. Massivdecke, sonst Holzbalkendecken. Teils Kies-, teils Doppelpappdach. 626 ℳ für Be- und Entwässerung. 212 ℳ für Gasleitung.
	b) Pferdestall	—			1 = Krankenstand, 2 = wch. Im D.: 2 fk, gka.	309	2094	27 (*Stände, darunter 1 Lauf- und 1 Krankenstand*)	—	—	23 548	76,2	11,2	872,1	—	—	—	Ziegelsteinrohbau. Holzbalkendecken. Doppelpappdach. 140 ℳ für Be- und Entwässerung.
	c) Werkstättengebäude	—			1 = wka. 2 = br.	111	699	—	—	—	8 079 496 (*tiefere Gründung*)	72,8	11,6	—	82 (*Kasernenöfen*)	30,6	—	Baustoffe wie zu b.
	d) Fahrzeugschuppen	—				297	1157	22 (*Fahrzeuge*)	—	—	9 174	30,9	7,9	417,0	—	—	—	Ziegelsteinrohbau. Doppelpappdach zugleich Decke. Zementfußboden.
	e) Anbau an den Hofabort	—			—	7	32	4 (*Sitze*)	—	—	1 165	166,4	36,4	291,3	—	—	—	Ziegelsteinrohbau. Schieferbedachung. Einzeltonnen.
	f) Umbau des alten Fahrzeugschuppens	—			—	—	—	26 (*Fahrzeuge*)	—	—	4 260	—	—	—	—	—	—	Massiver Schuppen. Umgebaut für Benutzung durch Maschinengewehrkompagnie.
	g) Geräteschuppen	—			Enthält: 3 Räume je 3,15 · 3,74 m i. L. groß, 1 Karrenunterstand 2,75 · 2,75 m i. L. groß.	48	230	44 (*qm Nutzfläche*)	—	—	2 338 262 (*tiefere Gründung*)	48,7	10,2	53,1	—	—	—	Ausgemauerte Fachwerkwände. Ziegelsteingrundmauern. Doppelpappdach.
	h) Patronenhaus	—			1 Raum 4,50 · 2,70 m i. L. groß.	16	78	12 (*wie vor*)	—	—	1 490	93,1	19,1	124,2	—	—	—	Ziegelsteinrohbau. Massivdecke mit Doppelpappdach.
	i) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	—	—	8241 ℳ für Geländeeinebnung, 3802 „ „ Abbruch und Wiederaufbau von 89 m massiver Umwehrungsmauer, 925 „ „ 2 eiserne Tore der Umwehrung, 1550 „ „ 43 m Plankenzaun mit gußeisernen Stützen, 974 „ „ Wasserleitung außerhalb der Gebäude, 4093 „ „ Entwässerung desgleichen, 496 „ „ Gasleitung, 8124 „ „ 1300 qm Kopfsteinpflaster, 584 „ „ 142 „ hochkantiges Klinkerpflaster, 924 „ „ 375 „ flachseitiges Klinkerpflaster, 720 „ „ 932 „ Hofflächenbefestigung, 679 „ „ 2 Asch- und Müllbehälter, 350 „ „ 1 Dunggrube, 2142 „ „ Pflasterung der Kasernenstraße, 2078 „ „ Verschiedenes.							

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
					B. Kasernenanlagen für Kavallerie.													
2	Kaserne für 4 Eskadrons des Husaren-Regts. Nr. 7 in **Bonn**	VIII	6. 03	9. 08	Lageplan siehe bei r.	—	—	—	1576617	1493269	—	—	—	—	—	—	80916 (5,4 vH.)	Das Grundstück ist an die städt. Entwässerung, Wasser- und Gasleitung angeschlossen.
	a) Stabsgebäude	—			1 = Arresthof, 2 = ks. Im K.: 4 lg, 2 br. „ I.: 6 a, 3 rb, uz, rkr, 3 ab. — Im D. db.	277	2775	—	—	—	41847	151,1	15,1	—	2016 (Füllöfen u. Einzellenöfen)	72,6	—	Zum Teil unterkellert. Ziegelrohbau mit Werksteingesimsen. Betongrundmauern. Massive Decken. Falzziegeldach. Wasser- und Abflußleitungen 1132 ℳ. Gasleitung 114 ℳ.
	b) Mannschaftshaus I	—			Im K.: 2 pu, wk, r, 12 lg, 4 vf. „ I.: 2 ow, 2 fn, 9 m, 2 wa, 2 ab. „ II.: 4 u, 5 m, 2 kl, 2 fl, 2 wa, 2 ab. „ III.: 2 v, 4 ka. „ D.: 2 ka, db.	903	14572	252 (Mann)	—	—	165054 393 (tiefere Gründung)	182,8	11,3	654,9	2127 (gußeiserne Füllöfen)	14,6	—	Baustoffe wie zu a. Flaggenmast mit Blitzableiter 633 ℳ. Wasser- und Abflußleitungen einschl. 6 Mannschaftswaschtische 5286 ℳ. Gasleitung 309 ℳ.
	c) Desgl. II	—			Im wesentlichen wie zu b.	903	14572	254 (Mann)	—	—	165323 1390 (wie vor)	183,1	11,4	650,9	2133 (wie vor)	14,6	—	Baustoffe wie zu a. Flaggenmast mit Blitzableiter 611 ℳ. Wasser- und Abflußleitung 5295 ℳ. Gasleitung 309 ℳ.
	d) Wirtschaftsgebäude	—			ImK: uk, 2 s, wk, r, kf, 7 lg. „ I.: kw, uw, db.	660	5518	—	—	—	65653 1379 (wie vor)	99,5	11,9	—	509 (wie vor)	9,2	—	Teilweise unterkellert. Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Mannschafts-Kochherdanlage 4190 ℳ. Unteroffizierherd 478 ℳ. Wasser- und Abflußleitungen 2162 ℳ. Brausebadanlage 1242 ℳ. Gasleitungen 170 ℳ.
	e) Pferdestall I	—			1 = wch, 2 = bx, 3 = kr, 4 = wst, 5 = Krippensetzerstand. Im D. fk.	1633	10829	149 (Stände, darunter 3 Laufstände, 1 Wasser- und 1 Krankenstand)	—	—	88629 1472 (wie vor)	54,3	8,2	594,8	—	—	—	Ziegelsteinrohbau. Basaltlavasockel. Pfeiler und Bögen aus Beton als Grundmauern. Eisenbetondecken. Falzziegeldach. Betonkrippen. Wasser- und Abflußleitung 2104 ℳ. Tränkwasseranlage 1796 ℳ.
	f) Desgl. II				Wie zu e	(wie vor)			—	—	88772 1244 (wie vor)	54,4	8,2	595,8	—	—	—	Wie zu e.
	g) Desgl. III				Wie zu e	(wie vor)			—	—	88271 638 (wie vor)	54,1	8,2	592,4	—	—	—	Wie zu e.
	h) Desgl. IV				Wie zu e	(wie vor)			—	—	88040 921 (wie vor)	53,9	8,1	590,9	—	—	—	Wie zu e.

1	2	3	4	4	5	6	7	8	9	9	10	10	10	10	11	11	12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung von	Zeit der Ausführung bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	Gesamtkosten der Bauanlage nach der Ausführung ℳ	Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	für 1 cbm ℳ	für 1 Nutzeinheit ℳ	Kosten der Heizungsanlage im ganzen ℳ	Kosten der Heizungsanlage für 100 cbm ℳ	Kosten der sächlichen Bauleitung ℳ	Bemerkungen
i)	2 Reitbahnen mit 2 Kühlställen	—			Reitbahnen je 37,64 · 17,64 m i. L. groß. Kühlställe je 15,00 · 7,20 m i. L. groß.	1724	12860	—	—	—	65612 1554 (*tiefere Gründung*)	38,1	5,1	—	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu e. Über den Reitbahnen eiserne Dachbinder und Schieferdach. Über den Kühlställen Kleinesche Decken und Pappolëin-Klebedach.
k)	Beschlagschmiede	—			bh f 1 2 1 1 f bh bh smd bh 1 = br, 2 = vf.	247	1499	4 (*Schmiedefeuer*)	—	—	14272 384 (*wie vor*)	57,8	9,5	3568	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu e. Doppelpappdach zugleich Decke. In Beschlagräumen Spalierdecke.
l)	Hofabort I	—			I P	65	418	15 (*Sitze*)	—	—	7145	109,9	17,1	476,3 (*je Sitz*)	—	—	—	Grund- und Kellermauern Beton; sonst Ziegelsteinrohbau. Schieferdach. Über K. Schürmannsche Decke. Sammelspülrohr. Unteroffiziersitze haben Einzelspülung. Aborteinrichtung 1619 ℳ.
m)	Desgl. II	—			Wie zu l.	65	418	15 (*wie vor*)	—	—	7141	109,9	17,1	476,1 (*wie vor*)	—	—	—	Wie zu l.
n)	Turngeräteschuppen	—			17,45 · 5,60 m i. L. groß. Enthält: 1 Raum für das Regiment, 24,36 qm, 4 Räume für Eskadrons je 18,20 qm.	113	383	—	—	—	3603 84 (*tiefere Gründung*)	31,9	9,4	—	—	—	—	Ziegelsteinrohbau auf Betongrundmauern. Doppelpappdach.
o)	Feuerlöschgeräte- und Handkarrenschuppen	—			Enthält: 1 Raum für Löschgerät, 12,60 qm i. L. groß, 1 Raum für Handkarren, 26,00 qm i. L. groß.	45	127	—	—	—	1527	33,9	12,0	—	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie vor. Vorderwand zum Teil offen.
p)	Krümperwagenschuppen	—			10,00 · 10,00 m i. L. groß.	116	619	8 (*Wagen*)	—	—	4339 101 (*tiefere Gründung*)	37,4	7,0	542,4	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie vor.
q)	Stallabort	—			Enthält 2 Sitze und 1 Standraum.	10	28	2 (*Sitze*)	—	—	945	94,5	33,8	472,5	—	—	—	Als massiver Anbau an Reitbahn und Kühlstall ausgeführt. Baustoffe im wesentl. wie zu i. Wasser- und Abflußleitung 150 ℳ.
r)	Nebenanlagen	—			Lageplan der Husarenkaserne in Bonn. (see below)					—	(see below)							

Lageplan der Husarenkaserne in Bonn.

1 = Stabsgebäude,
2 und 3 = Mannschaftshaus I und II,
4 = Wirtschaftsgebäude,
5 bis 8 = Pferdestall I bis IV,
9 = Reitbahnen und Kühlställe,
10 = Beschlagschmiede,
11 und 12 = Hofabort I und II,
13 = Feuerlöschgeräteschuppen,
14 = Krümperwagenschuppen,
15 = Turngeräteschuppen.

Die Gebäude zu s bis x sind an anderer Stelle erbaut.

32 147 ℳ für Geländeregelung,
2 785 „ „ 1870 qm Gartenanlagen,
65 791 „ „ 14184 „ Kopfsteinpflaster,
2 081 „ „ 505 „ Traufpflaster aus Betonplatten,
19 815 „ „ 29029 „ Bekiesung,
2 333 „ „ 7242 „ Befestigung mit Kohlenschlacke,
453 „ „ 30 „ Vorführbahn aus Eisenklinkern,
2 798 „ „ 2 Sprunggärten,
20 527 „ „ 718 m Umwehrungsmauer aus Eisenbeton,
9 789 „ „ 268 „ Gitter auf Mauersockel,
1 369 „ „ 8 Asch- und Müllbehälter,
2 520 „ „ 6 zweiteilige Dunggruben,
266 „ „ 13 m Schutzdach für Feuerleitern,
19 416 „ „ 3123 „ Entwässerungstonrohrleitungen,
7 637 „ „ 1190 „ Wasserleitungen,
1 215 „ „ 6 Waschtröge aus Beton,
2 779 „ „ 1118 m Gasleitungen,
54 „ „ elektrische Klingelleitungen,
21 526 „ „ Gesamtinsgemein.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen				Kosten der			Bemerkungen
											nach der Ausführung				Heizungsanlage		sächlichen Bauleitung	
												für 1						
			von	bis		qm	cbm		dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	im ganzen ℳ	qm ℳ	cbm ℳ	Nutzeinheit ℳ	im ganzen ℳ	für 100 cbm ℳ	ℳ	
	s) Verheiratetenwohnhaus	—			Im K.: wk, r, 4 vf, 8 lg. „ I. 3 uw. „ II. 2 uw. „ D.: 8 bv, tr.	301	3865	8 (*Wohnungen*)	—	—	49273 1411 (*tiefere Gründung*) 5351 (*Nebenanlagen*)	163,7	12,8	6159,1	366 (*eiserne Füllöfen*)	9,5	—	Ziegelsteinmauern auf Betongrundmauern. Außenflächen teils Verblendziegel, teils Terranovaputz. Sockel Basaltlava. Über K. und Treppenraum Massivdecken, unter Küchen und Aborten desgl. Sonst Balkendecken. Falzziegeldach. Wasser- und Abflußleitung 1377 ℳ. Gasleitung 65 ℳ.
	t) Krankenstall	—			1 = hg, 2 = wch, 3 = fk.	292	1721	10 (*Pferdestände, darunter 1 Laufstand*)	—	—	22649 995 (*tiefere Gründung*) 5554 (*Nebenanlagen*)	77,6	13,2	2264,9	250	14,5	—	Betonpfeiler und Bögen als Grundmauern. Ziegelsteinmauern. Außen Verblendung mit Putzflächen. Eisenbetondecke. Falzziegeldach. Betonkrippen. Wasser- und Abflußleitungen 2488 ℳ.
	u) Kohlenlagerplatz	—			—	—	—	—	—	—	6164	—	—	—	—	—	—	Für den Kohlenvorrat der Garnison. 94 m massive Umfassungsmauer mit Tor. 526 qm Kopfsteinpflaster 705 „ Bekiesung.
	v) Beamtenwohnhaus	—			Im K.: wk, r, ws, vf, 4 lg. „ I.: iw, fi, ab. „ II. bw. „ D.: g, 3 bv, tr.	236	2940	3 (*Wohnungen*)	—	—	43250 328 (*tiefere Gründung*) 10700 (*Nebenanlagen*)	183,3	14,7	—	681 (*eiserne Dauerbrand- und Füllöfen*)	23,2	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu s. Wasser- und Abflußleitungen 1227 ℳ. Gasleitung 187 ℳ.
	w) Fahrzeug- und Kammergebäude	—			Im I. 7 ka.	421	3649	28 (*Fahrzeuge*) 300 (*qm nutzbare Bodenfläche*)	—	—	20518 1017 (*tiefere Gründung*) 7077 (*Nebenanlagen*)	48,7	5,6	—	—	—	—	Betonpfeiler und Bögen als Grundmauern. Ziegelsteinmauern. Außen Verblendung mit Putzflächen. Balkendecke. Doppelpappdach.
	x) Offizierspeiseanstalt	—			1 = wm. Im K.: ok, s, ar, or, wk, hg, 2 ab, 5 vr. „ I.: ow, öw, bu, 3 g, mz, 2 ab. „ D.: 3 lg, db.	536	5410	—	—	—	98911 2102 (*tiefere Gründung*) 16019 (*Nebenanlagen*)	184,5	18,3	—	3568 (*Niederdruckwarmwasserheizung*) 497 (*gußeiserne Füllöfen*)	252,3 87,5	—	Betongrundmauern. Ziegelsteinmauern. Teils Hausteinverblendung, teils Terranovaputz. Über K. Massivdecken. Sonst Balkendecken. Schieferdach. Wasser- und Abflußleitung 1626 ℳ. Elektrische Lichtleitung 1652 ℳ, davon 800 ℳ aus Baumitteln.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
3	Kaserne für das Ulanen-Regt. Nr. 13 in **Hannover**	X	7. 06	11. 10	Lageplan s. am Schluß.	—	—	666 (*Köpfe*)	**2170000**	**2163923**	—	—	—	—	—	—	101519 (*4,69 vH.*)	—
	a) Mannschaftshaus I	—			1 = na. Im K.: wk, r. 7 br, 2 lg, 6 vf. „ I.: 8 m, 2 ow, 3 u, fd, 2 fu, 2 wa, 4 ab. „ II.: 6 m, 2 fl, 2 pu, 6 u, 2 wa, 2 ab. „ D.: 2 ska, 3 db.	1023	15893	252 (*Köpfe*)	—	—	205521 472 (*tiefere Gründung*)	200,9	12,9	815,6	2010 (*eiserne Öfen, teils Kachelöfen*)	33,1	—	Grundmauern Kiesbeton. Ziegelsteinmauern. Sockel u. Architekturglieder Sandstein. Äußerer Zementputz. Eisenbetondecken. Pfannendach. Turm über dem Mittelbau Zinkdach.
	b) Desgl. II	—			Grundriß wie zu a. Im K.: 7 br, 2 lg, 8 vf. Sonst wie bei **a**.	1023	15893	251 (*Köpfe*)	—	—	204790 445 (*wie vor*)	200,2	12,9	806,3	2010 (*wie vor*)	33,1	—	Wie zu a.
	c) Desgl. III	—			Im K.: 3 br, lg, 5 vf. „ I.: 4 m, wa, 2 ab, ow, 2 u, fd. „ II.: 3 m, wa, ab, fl, pu, 3 u. „ D.: ska, 2 db.	507	7822	134 (*Köpfe*)	—	—	102097 255 (*wie vor*)	201,4	13,1	761,9	1116 (*wie vor*)	36,0	—	Baustoffe wie zu a.
	d) Verheirateten-wohnhaus I	—			Im K.: wk, r, 9 lg, vf. Im I 4 uw. Im D.: uw, 3 db.	378	4213	9 (*Wohnungen*)	—	—	71060 99 (*wie vor*)	188,0	16,9	7895,6 (*je Wohnung*)	858 (*Kachel- und eiserne Öfen*)	73,0	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über K., Fluren und Treppenraum Eisenbetondecken. Sonst Holzbalkendecken.
	e) Desgl. II	—			Im K.: wk, r, 8 lg, vf. Im I. 4 uw. Im D. db.	406	4088	8 (*wie vor*)	—	—	68486	168,7	16,8	8560,8 (*wie vor*)	763 (*wie vor*)	65,6	—	Wie zu d.
	f) Feldfahrzeug- u. Kammergebäude	—			1 = Raum für Faltboote Im I. 2 rka. „ II. 3 rka. „ D. db.	439 13 (*Anbau*)	5281 54	20 (*Fahrzeuge*) 494 (*qm Kammerräume*)	—	—	52360	119,3 (*ohne Anbau*)	9,9	—	—	—	—	Unterster Grundmauerabsatz Kiesbeton. Ziegelsteinmauern. Plinthe, Tür- und Fenstereinfassungen Sandstein. Äußerer Zementputz. Über II. Holzbalkendecke. Sonst Eisenbetondecken. Pfannendach.
	g) Stabsgebäude	—			1 = ab, 2 = rkr. Im K.: 7 vf, lg. „ I.: kiw, 6 gz, ab. „ D.: kl, lm, 3 u, 2 stl, 3 db.	417	5458	—	—	—	87593 420 (*tiefere Gründung*)	210,1	16,0	—	1659 (*Kachel- und eiserne Öfen*)	85,2	—	Grundmauern Kiesbeton. Ziegelsteinmauern. Äußerer Zementputz. Architekturglieder Sandstein. Über K. und Fluren Eisenbetondecken. Sonst Holzbalkendecken. Pfannendach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	für 1 cbm ℳ	für 1 Nutzeinheit ℳ	Kosten der Heizungsanlage im ganzen ℳ	für 100 cbm ℳ	Kosten der sächlichen Bauleitung ℳ	Bemerkungen
h)	Wirtschaftsgebäude	—			Im K.: wk, r, ba, al, kf, ab, 4 vr, 2 br, vf, lg. „ D. db.	837	6236	—	—	—	87 162	104,1	14,0	—	682 (*Kachel- und eiserne Öfen*)	30,4	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu g. Über K. Eisenbetondecke. Über E. Holzbalkendecke. Kocheinrichtungen 3854 ℳ. Brausebadanlage 1308 ℳ.
i)	Offizierspeiseanstalt	—			Im K.: k, s, spk, or, wk, ab, 3 vr, br, hg. „ D.: mz, öw, g, ab, 2 bv, 2 db.	489	4845	—	—	—	100 849 105 (*tiefere Gründung*)	206,2	20,8	—	3953 (*Niederdruckdampfheizung*)	170	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu h.
k)	Pferdestall I				1 = wch, 2 = kr, 3 = wst. Im D. 3 fk.	1731	9864	152 (*Stände, darunter 1 Kranken-, 1 Wasserstand, 3 Laufstände*)	—	—	107 701 168 (*wie vor*)	62,2	10,9	708,6	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Krippen Zementbeton.
l)	Desgl. II	—			Wie zu k.	1731	9864	152 (*wie vor*)	—	—	107 180	61,9	10,9	705,1	—	—	—	Wie vor.
m)	Desgl. III	—			Wie zu k.	1731	9864	152 (*wie vor*)	—	—	109 725 999 (*tiefere Gründung*)	63,4	11,1	721,9	—	—	—	Wie vor.
n)	Desgl. IV	—			Wie zu k.	1731	9864	152 (*wie vor*)	—	—	110 147 1471 (*wie vor*)	63,6	11,2	724,7	—	—	—	Wie vor.
o)	Desgl. V mit Kühlstall	—			1 = wch, 2 = kr, 3 = wst. Im D. 3 fk.	1752	9985	149 (*wie vor*)	—	—	109 941 137 (*wie vor*)	62,8	11,0	737,9	—	—	—	Wie vor.
p)	Reitbahn I	—			37,64 · 17,64 m i. L. groß	736	4993	—	—	—	31 828	43,2	6,4	—	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Eis. Dachbinder. Lehmestrich mit Sandschüttung als Fußboden.
q)	Desgl. II	—			Wie zu p.	736	4993	—	—	—	32 558 539 (*tiefere Gründung*)	44,2	6,5	—	—	—	—	Wie vor.
r)	Desgl. III	—			Wie zu p.	736	4993	—	—	—	31 971	43,4	6,4	—	—	—	—	Wie vor.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der			Bemerkungen
												für 1			Heizungsanlage		sächlichen Bauleitung	
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	qm	cbm	Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	s) Krankenstall	—			1 = fk, 2 = wch, 3 = hg.	277	1425	11 (Pferdestände, darunter 1 Laufstand)	—	—	23 966	86,5	16,8	2178,7	79 (eiserne Öfen)	20,7	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu k.
	t) Beschlagschmiede mit Waffenmeisterwerkstatt	—			1 = br, 2 = wka.	418	2079	6 (Schmiedefeuer)	—	—	29 201	69,9	14,0	—	67 (wie vor)	43,1	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über Beschlagschmiede eiserne Dachbinder. Über Büchsenmacherei Holzbalkendecke.
	u) Krümperwagenschuppen I	—			20,00 · 5,00 m i. L. groß.	113	478	8 (Wagen)	—	—	6 013	53,2	12,6	751,6	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a.
	v) Desgl. II	—			Wie zu u.	113	478	8 (Wagen)	—	—	6 224 218 (tiefere Gründung)	55,1	13,0	778,0	—	—	—	Wie vor.
	w) Turngerätschuppen	—				115	442	—	—	—	6 038	52,5	13,7	—	—	—	—	Wie vor. Innen Monier-Trennwände.
	x) Hofabort I	—				87	491	18 (Sitze)	—	—	13 511	155,3	27,5	750,6	31	22,2	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über K. Eisenbetondecke. Freistehende Sitze. Sammelspülrohr.
	y) Desgl. II	—			Wie zu x.	87	491	18 (Sitze)	—	—	13 545	155,7	27,6	752,5	31	22,2	—	Wie vor.
	z) Patronenhaus	—			10,00 · 3,30 m i. L. groß. Enthält 6 Einzelgelasse und 1 Vorraum.	40	143	—	—	—	2 556	63,9	17,9	—	—	—	—	Kiesbetongrundmauern. Ziegelsteinmauern. Sockel, Tür- u. Fenstereinfass. Sandst. Äußerer Putz. Zementdielen der Decke mit Pappdeckung zugleich Dach.
	z_1) Stallabort I	—			4,80 · 2,20 m i. L. groß. Enthält 1 Sitzraum mit 3 Sitzen und 1 Standraum.	14	63	3 (Sitze)	—	—	2 197	156,9	34,9	732,3	—	—	—	Kiesbetongrundmauern. Ziegelsteinmauern. Sockel und Sohlbänke Sandstein. Zementputz Pfannendach.
	z_2) Desgl. II	—			Wie zu z_1.	14	63	3 (Sitze)	—	—	2 197	156,9	34,9	732,3	—	—	—	Wie vor.
	z_3) Offizierpferdestall	—			1 = wch.	133	745	10 (Stände)	—	—	11 819	88,9	15,9	1181,9	—	—	—	Baustoffe wie zu k.
	z_4) Nebenanlagen usw.				Lageplan der Ulanenkaserne in Hannover. 1, 2, 3 = Mannschaftshaus I, II, III, 4, 5 = Verheiratetenwohnhaus I und II, 6 = Feldfahrzeug- u. Kammergebäude, 7 = Stabsgebäude, 8 = Wirtschaftsgebäude, 9 = Offizierspeiseanstalt, 10 bis 14 = Stallgebäude I bis V, 15, 16, 17 = Reitbahn I, II, III, 18 = Krankenstall, 19 = Beschlagschmiede mit Büchsenmacherei, 20 u. 21 = Krümperwagenschuppen I und II, 22 = Turngeräteschuppen, 23, 24 = Hofabort I, II, 25 = Patronenhaus, 26, 27 = Stallabort I, II, 28 = Offizierpferdestall.						—							68 453 ℳ für Umwehrung, 4 999 „ „ Sprunggartenanlage, 34 708 „ „ Entwässerung außerhalb der Gebäude, 12 470 „ „ Bewässerung „ „ „ 89 599 „ „ Pflasterung, 49 449 „ „ Herrichtung der Reitplätze, 7 751 „ „ Einebnung, 10 863 „ „ Exerzierplatzbefestigung, 5 046 „ „ Gartenanlagen, 7 927 „ „ Asch-, Müll- und Dunggruben, 5 494 „ „ Beleuchtung der Höfe, 3 210 „ „ Verschiedenes, 18 871 „ „ Insgemein.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
					C. Kasernenanlagen für Artillerie.													
4	Kaserne für 1 fahrende Abteilung Feldartillerie in **Karlsruhe**	XIV	5. 03	9. 06	Lageplan s. am Schluß.	—	—	347 (*Köpfe*)	**1038000**	**1038550**	—	—	—	—	—	—	67567 (*6,5 vH.*)	Das Grundstück ist an die städt. Entwässerung, Wasser- und Gasleitung angeschlossen.
	a) Mannschaftshaus	—			Im K.: 3 pu, 16 lg. I. und II. wie E. Im D.: 3 ka, 3 bv, tr, 2 db der gv.	1355	22528	336 (*Köpfe*)	—	—	255338	188,4	11,3	759,9	3502 (*eiserne und Kachelöfen*)	41,2	—	Mauern teils Sandbruchsteine, teils Ziegelsteine. Außen Sandsteinflächen. Über K. Ziegelsteinkappen. In Flügelbauten großenteils Holzbalkendecken. Sonst Monier-Betondecken und Siegwart-Decken. Schieferdach. Plattform auf Mittelbau Kiespappdach. Gasleitung 725 ℳ. Wasserleitung 6553 ℳ.
	b) Stabsgebäude	—			Im K. 4 lg. „ I.: kl, rkr, ab, q. Im II.: 4 gz, sr, ab. Im D.: ak, tr. 1 = ks.	206	3014	—	—	—	44 106	214,0	14,6	—	937 (*wie vor*)	89,6	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Gasleitung 178 ℳ. Wasserleitung 1116 ℳ.
	c) Wirtschaftsgebäude	—			Im K.: uk, s, kf, wk, r, 9 vr. Im D. db.	648	5344	—	—	—	79 264	122,4	14,8	—	578 (*wie vor*)	40,4	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Teils Secura-Decken. Gasleitung 325 ℳ. Wasserleitung 3657 ℳ.
	d) Verheiratetenwohnhaus	—			Im K.: wk, r, ge, 10 lg. Im I. wie E. „ II.: 2 w, 8 bv. Im D.: tr, 2 bv.	337	4123	10 (*Wohnungen*)	—	—	64 009	189,8	15,5	6400,9	1531	120,8	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Gasleitung 62 ℳ. Wasserleitung 2595 ℳ.
	e) Fahrzeug- und Kammergebäude	—			1 = Handwagenraum, 2 = Abteilungsraum, 3 = Raum für Krümper- und Futterwagen. Im I. 4 ka.	370	3118	—	—	—	31 272	84,5	10,0	—	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Teils Secura-Decken, teils Kappengewölbe, teils Dach zugleich Decke. Kiespappdach. Über Anbau doppellagiges Pappdach. Wasserleitung 93 ℳ.
	f) Pferdestall I	—			1 = wch. Im D.: gka, 2 fk, db.	940	6145	79 (*Stände, darunter 1 Lauf- und 1 Wasserstand*)	—	—	70 458	75,0	11,5	903,2	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie vor. Über E. und Treppenraum Secura-Decken. In Geschirrkammern usw. Drahtputzdecken. Schieferdach. Zementkrippen. Wasserleitung 1387 ℳ.
	g) Desgl. II	—			Wie vor.	940	6145	79 (*wie vor*)	—	—	69 442	73,9	11,3	890,3	—	—	—	Wie vor.
	h) Desgl. III	—			Wie vor.	940	6145	79 (*wie vor*)	—	—	70 145	75,7	11,4	899,3	—	—	—	Wie vor.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	für 1 cbm ℳ	für 1 Nutzeinheit ℳ	im ganzen ℳ	für 100 cbm ℳ	ℳ	
	i) Krankenstall	—			1 = wch, 2 = hg, 3 = Hängevorrichtung mit Berieselungsanlage. Im D. db.	190	1198	—	—	—	21 204	111,5	17,7	—	162 (eiserne Öfen)	36,4	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu f. Wasserleitung 978 ℳ.
	k) Reitbahn	—				830	6034	—	—	—	35 903	43,3	5,9	—	—	—	—	Baustoffe der Mauern wie zu a. Über Reitbahn eiserne, über Kühlstall hölzerne Dachbinder. Dach zugleich Decke. Dreilagiges Pappdach. Gasleitung 208 ℳ.
	l) Beschlagschmiede	—			1 = v, 2 = br, 3 = ek, 4 = Schutzdach.	261	1474	—	—	—	16 227	62,2	11,0	—	91 (eiserne Öfen)	24,6	—	Baustoffe der Mauern im wesentlichen wie zu a. Dreilagiges Kiespappdach. Über Schutzdach dreilagiges Pappdach. Gasleitung 80 ℳ.
	m) Geschützschuppen	—			1, 2 u. 3 = Geschütz- und Munitionswagenräume, 4, 5 u. 6 = Turngeräteräume, 7 = Aufbewahrungsraum.	510	2634	3 (Batterien)	—	—	18 400	36,1	7,0	6133,4	—	—	—	Baustoffe der Mauern wie zu a. Dreilagiges Pappdach. Innen Bretttrennungswände.
	n) Hofabort I	—				57	365	10 (Sitze)	—	—	9 465	166,1	25,9	946,5	—	—	—	Baustoffe der Mauern wie zu a. Über K. Kappengewölbe. Schieferdach. Schwemmrohr und Kläranlagen im Anschluß an städt. Entwässerung. Gasleitung 28 ℳ. Wasserleitung 1693 ℳ.
	o) Desgl. II	—			Wie vor.	57	365	10 (Sitze)	—	—	9 498	166,5	26,0	948,9	—	—	—	Im wesentlichen wie vor.
	p) Stallabort	—			3,00 · 3,00 m i. L. großer Anbau an den Giebel des Pferdestalls I.	12	57	2 (Sitze)	—	—	2 028	170,4	35,5	1013,8	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie vor. Über K. Zementbetondecke. Dreilagiges Pappdach. Gasleitung 8 ℳ. Wasserleitung 464 ℳ.
	q) Nebenanlagen	—			Lageplan der Kaserne in Karlsruhe. 1 = Mannschaftshaus, 2 = Stabsgebäude, 3 = Wirtschaftsgebäude, 4 = Verheiratetenwohnhaus, 5 = Fahrzeug- und Kammergebäude, 6, 7 u. 8 = Pferdeställe, 9 = Krankenstall, 10 = Reitbahn, 11 = Beschlagschmiede, 12 = Geschützschuppen, 13 u. 14 = Hofaborte, 15 = Stallabort.				—	—	10 567 ℳ für Geländegestaltung, 72 026 „ „ Geländebefestigung, Pflanzung usw., 23 923 „ „ Entwässerungsanlage, 7 604 „ „ Wasserversorgung, 2 688 „ „ Gasleitung, 31 368 „ „ 574,76 m Eisengitter mit Steinsockel, 10 087 „ „ 198,20 „ geschlossene Mauer, 4 117 „ „ 194,86 „ Plankenzaun, 333 „ „ 109,70 „ Drahtzaun, 396 „ „ die Vorführbahn, 740 „ „ 4 Düngergruben, 1 554 „ „ 7 Asch- und Müllbehälter, 525 „ „ 3 Waschtröge, 8 306 „ „ Insgemein.							

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
5	Kaserne für 3 Batterien des Feldart.-Regts. Nr. 45 in **Rendsburg**	IX	6. 03	9. 06	Lageplan s. am Schluß.	—	—	338 (*Köpfe*)	**909000**	**892729** (*ausschl. Kosten der tieferen Gründungen*)	—	—	—	2641,2	—	—	66961 (*7,5 vH.*)	Das Grundstück ist an die städt. Gasleitung, Be- und Entwässerung angeschlossen.
	a) Mannschaftshaus	—			Im K. 11 lg. „ I.: 11 m, wa, fl, pu, ow, fw, sr, fd, q, fn, 2 u, ge, p. Im II. wie I. „ III. bzw. D.: 5 btka, 2 db.	1318	20815	330 (*Köpfe*)	—		266763	202,4	12,8	808,4	3691	44,0	—	Ziegelrohbau mit Putzflächen, Form- und Glasursteinen. Voutendecken mit Eiseneinlage. Glasiertes Falzziegeldach. Plattform über Mittelbau Holzzementdach. Entwässerung 904 ℳ. Wasserleitung 258 ℳ. Gasleitung 473 ℳ. Wascheinrichtung (72 Stände) 3960 ℳ.
	b) Stabsgebäude	—			1 = ks. Im K. 4 lg. „ I.: 4 gz, ak, kl, lm. „ D. db.	215	2413	2 (*Unteroffiziere*)	—	—	36777	171,1	15,2	—	1156	128,5	—	Ziegelrohbau wie zu a. Über K. und im Treppenhaus Könensche Voutendecken. Sonst Holzbalkendecken. Glasiertes Falzziegeldach. Entwässerung 89 ℳ. Wasserleitung 32 ℳ. Gasleitung 84 ℳ.
	c) Verheirateten-wohnhaus I	—			Im K.: 8 lg, wk, r. „ I. wie E. „ II. bzw. D.: w, ab, ge, 7 bv.	235	2820	5 (*Unteroffizierwohnungen*)	—	—	47446	201,9	16,8	9489,2	1119	120,1	—	Baustoffe im wesentlichen wie vor. Teils tiefere Gründung aus Betonpfeilern und Betonträgern. Entwässerung 523 ℳ. Wasserleitung 136 ℳ. Gasleitung 42 ℳ. Tiefere Gründung 1456 ℳ.
	d) Wirtschaftsgebäude	—			Im K.: 11 vr, wk, r, kf. „ D.: db, bv.	634	5042	—	—	—	66852	105,4	13,3	—	506	41,0	—	Baustoffe im wesentlichen wie vor. Entwässerung 498 ℳ. Wasserleitung 237 ℳ. Gasleitung 171 ℳ. Kochanlage der Mannschaftsküche 2680 ℳ. Fischkochvorrichtung 740 ℳ.
	e) Anbau an den Pferdestall I	—			1 = wst, 2 = wch. Im D.: gka, fk, db.	427	3179	28 (*Stände, darunter 1 Wasser- und 1 Laufstand*)	—	—	36880	86,4	11,6	1317,1	—	—	—	Ziegelrohbau. Unterster Grundmauerabsatz Beton. Kreuzgewölbedecken. Gußeiserne Säulen. Schieferdach. Betonkrippen. Entwässerung 160 ℳ. Wasserleitung 83 ℳ. Wasserbehälter (Monier) 603 ℳ.
	f) Pferdestall II	—			1 = wch, 2 = wst, Im D.: gka, 2 fk, db.	915	5630	75 (*wie vor*)	—	—	61655	67,4	11,0	822,0	—	—	—	Ziegelrohbau mit Putzflächen. Unterster Grundmauerabsatz Beton. Teils Gründung auf Pfeiler- u. Bogenmauerwerk. Kappengewölbedecke. Pfannendach. Betonkrippen. Entwässerung 158 ℳ. Wasserleitung 104 ℳ. Wasserbehälter 603 ℳ. Tiefere Gründung 2518 ℳ.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
g)	Pferdestall III	—			Im wesentlichen wie zu f.	915	5630	75 (Stände wie zu e)	—	—	62 380	68,2	11,1	831,7	—	—	—	Im wesentl. wie zu f. Tiefere Gründung 804 ℳ.
h)	Reitbahn	—			kst rtb	832	5398	—	—	—	36 674	44,1	6,8	—	—	—	—	Ziegelrohbau mit Putzflächen. Eiserne Dachbinder. Im kst Betonfußboden. In rtb Lehmschlag mit Sand- und Loheaufschüttung. Gasleitung 201 ℳ.
i)	Mannschaftsabort	—			P Im E.: ge. Abfuhrwagen, Ersatzwagen.	82	587	20 (Sitze)	—	—	12 212	148,9	20,8	610,6	—	—	—	Zweigeschossiger Ziegelrohbau. Glasiertes Falzziegeldach. 4 Sammelrohre. 2 Abfuhrwagen. Über E Betondecke mit Terrazzo. Gasleitung 38 ℳ.
k)	Stallabort	—			Im E. Abfuhrwagen.	32	223	3 (Sitze)	—	—	5 057	158,0	22,7	1685,7	—	—	—	Baustoffe wie zu i. 1 Sammelrohr. 1 Abfuhrwagen. Gasleitung 15 ℳ.
l)	Kammergebäude	—			—	—	—	597 (qm Nutzfläche)	—	—	12 471	—	—	—	—	—	—	Umgebaut aus dem alten Pferdestall I.
m)	Nebenanlagen usw.	—			(Lageplan)			—	—	—	(siehe unten)							

Zu m) Nebenanlagen usw., Spalte 10:

21 634 ℳ für Geländeeinebnung,
11 237 „ „ Ankauf des Amtsgerichtsgefängnisses,
279 „ „ „ der Barackenstraße,
55 889 „ „ Pflasterung (9777 qm, davon 1280 qm Zementplatten),
1 507 „ „ Anpflanzungen,
7 025 „ „ Exerzier-, Reit-, Appell-, Kies- und Rasenplätze,
2 088 „ „ Sprunggarten,
12 704 „ „ rd. 213 m massive Umwehrungsmauer,
6 204 „ „ rd. 329 m Planken- und Lattenzäune mit eisernen Stützen,
16 974 „ „ Entwässerung } außerhalb der Gebäude,
8 582 „ „ Wasserleitung } außerhalb der Gebäude,
2 600 „ „ Gasleitung } außerhalb der Gebäude,
1 725 „ „ 2 Röhrenbrunnen,
1 064 „ „ 5 Asch- und Müllkästen (Monier),
1 084 „ „ 4 Dunggruben,
10 883 „ „ Umbau des Amtsgerichtsgefängnisses als Verheiratetenwohnhaus II,
8 890 „ „ Umbau des Krankenstalles,
245 „ „ 2 Waschtröge,
9 987 „ „ Insgemein.

Lageplan der Kaserne in Rendsburg.

1 = Mannschaftshaus,
2 = Stabsgebäude,
3 = Verheiratetenwohnhaus I,
4 = Wirtschaftsgebäude,
5 = Anbau an den Pferdestall I,
6 = Pferdestall II,
7 = Pferdestall III,
8 = Reitbahn,
9 = Hofabort,
10 = Stallabort,
11 = Kammergebäude,
12 = Verheiratetenwohnhaus II,
13 = Krankenstall,
14 = Waffenmeisterwerkstatt,
15 = Schmiede.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	cbm ℳ	Nutzeinheit ℳ	Kosten der Heizungsanlage im ganzen ℳ	für 100 cbm ℳ	Kosten der sächlichen Bauleitung ℳ	Bemerkungen
6	Kaserne für die Bespannungsabteilung des Fußartillerie-Regts. Nr. 11 in **Thorn-Mocker**	XVII	8. 05	9. 06	Lageplan s. unten.	—	—	—	**382000**	**362882**	—	—	—	—	—	—	20388 (5,62 vH.)	Das Grundstück ist an die städt. Gas-, Wasser- und Entwässerungsleitung angeschlossen.
	a) Mannschaftshaus	—			1 = rkr. Im K.: 2 wk, 2 r, k, s, 3 vr, ms, us, vl, ba, al, wch, a, v, 5 lg. „ I.: 4 m, wa, ab, fl, pu, u, fw, ow. „ II.: 2 ka, vf, db. „ D.: 4 bv, tr, db.	644	8704	68 (Köpfe)	—	—	122156	189,8	14,0	1796,4	1038 (Kachelöfen) 1440 (eiserne Öfen)	169,5 68,6	—	Ziegelsteinmauern. Unterster Grundmauerabsatz Stampfbeton. Außen Ziegelsteinverblendung mit Putzflächen. Massive, trägerlose Hohlsteindecken. Falzziegeldach.
	b) Pferdestall	—			1 = wch, 2 = wst. Im D.: 3 fk, bd, Uhrstube.	1174	6730	91 (Stände und 2 Krankenstallabteile)	—	—	85712	73,0	12,7	941,9	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über E. Kappengewölbe zwischen I-Trägern. Betonkrippen. Uhrturm auf Mittelbau.
	c) Reitbahn	—				832	5631	—	—	—	36953	44,4	6,6	—	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über rtb eiserne Dachbinder. Dach zugleich Decke. Über kst Balkendecke.
	d) Beschlagschmiede	—				86	401	—	—	—	5502	63,8	13,7	—	43 (eiserne Öfen)	67,5	—	Mauern und Außenflächen wie zu a. Doppellagiges Pappdach, zugleich Decke.
	e) Feldfahrzeugschuppen	—			1 = Raum für Abortwagen.	174	730	—	—	—	6033	34,7	8,3	—	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie vor.
	f) Hofabort	—			1 = Abort für Schälfrauen. Im K. Raum für das Abflußrohr.	42	219	6 (Sitze)	—	—	5826	138,3	26,6	—	42	122,5	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über K. Kappengewölbe zwischen I-Trägern.
	g) Nebenanlagen usw.	—			Lageplan der Kaserne in Thorn-Mocker. 1 = Mannschaftshaus, 4 = Beschlagschmiede, 2 = Pferdestall, 5 = Feldfahrzeugschuppen, 3 = Reitbahn, 6 = Hofabort.	—	—	—	—	—	8 102 ℳ für 186,2 m massive Umwehrung mit eisernen Gitterfeldern, 9 578 „ „ 405,0 m Umwehrung (teils Prüßsche Mauer, teils Plankenzaun mit gußeisernen Stützen), 14 690 „ „ Entwässerungsanlage, 5 090 „ „ Wasserversorgung, 28 480 „ „ Geländeeinebnung und Befestigung, 5 143 „ „ Gasleitungen, 9 228 „ „ Insgemein usw.							

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
					D. Kasernenanlagen für Pioniere.													
7	Kaserne für das Pionier-Bataillon Nr. 23 in **Graudenz**	XVII	8. 05	7 09	Lageplan s. am Schluß.	—	—	—	**1339850**	**1234166**	—	—	—	—	—	—	67467 (5,5 vH.)	—
	a) Offizierspeiseanstalt	—			1 = überdeckter Sitzplatz, 2 = offener Sitzplatz, 3 = wm. Im K.: ok, ar, ba, 5 vr, br, 2 ab, p, or, vf, af. „ I.: ow, sk, bu, 2 ab, öw, u, mz, g, v. „ D. db.	397	4907	—	—	—	67295	169,6	13,7	—	1782 (eiserne und Kachelöfen)	129,8	—	Unterster Grundmauerabsatz Kiesbeton, sonst Ziegelsteinmauern. Außen Verblendung mit Putzflächen. Über K. Massivdecke, sonst Holzbalkendecken. Ziegelkronendach. Gasleitung 690 ℳ. Wasserzuleitung 198 ℳ. Abflußleitungen 1280 ℳ.
	b) Mannschaftshaus I	—			Im K.: 2 pu, 6 ka, 5 br, 2 tge, 3 lg. „ I.: 10 m, 4 u, 2 wa, 2 ow, 2 bu, 4 ab. „ II.: 8 m, 8 u, 2 wa, 2 ab. „ D.: 2 ka, db.	1037	16534	288 (Köpfe)	—	—	219768 11761 (tiefere Gründung)	211,9	13,3	763,0	3450 (wie vor)	48,8	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Höhergeführte Teile der Flügel haben Holzbalkendecken, sonst Massivdecken in allen Geschossen. Gasleitung 490 ℳ, Wasserzuleitung 179 ℳ. Abflußleitung 488 ℳ. Waschtische u. Nachtaborte 3497 ℳ.
	c) Desgl. II	—			Im wesentlichen wie zu b.	(wie	vor)		—	—	218886	211,1	13,2	760,0	3617 (wie vor)	48,8	—	Wie zu b.
	d) Wirtschaftsgebäude	—			Im K.: wk, r, br, 5 vr, 2 lg, ab, kf. „ I.: us, nz, uk, s, al, vl, ab. „ D. db.	561	6046	—	—	—	83108	148,1	13,7	—	1128 (wie vor)	54,6	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über K. und E. Massivdecken. Über I. Holzbalkendecke. Kochherdanlage 5292 ℳ. Gasleitung 467 ℳ. Wasserzuleitung 286 ℳ. Abflußleitung 1155 ℳ.
	e) Stabsgebäude	—			1 = ks, 3 = a. Im K.: 4 ldka, 2 br, lg. „ I.: rkr, uz, atw, bu, 2 gz, sr, m, 3 ab. „ II.: kl, u, 2 m, hd, bg, ab, lm. „ D. db.	380	5690	—	—	—	74726	196,4	13,1	—	1582 (wie vor)	69,8	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über K. Kappengewölbe. Über E. u. I. Förstersche Massivdecken. Über II. Holzbalkendecke. Gasleitung 402 ℳ. Wasserzuleitung 233 ℳ. Abflußleitung 1022 ℳ.
	f) Verheiratetenwohnhaus I	—			Im K. 3 vr. „ I.: bw, db. „ II. sw. „ D.: tr, 2 bv.	200	2412	3 (Wohnungen)	—	—	36568	182,7	15,1	—	1110 (Kachelöfen)	152,9	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. 1,4 m hohes Drempelgeschoß. Gasleitung 61 ℳ. Wasserzuleitung 128 ℳ. Abflußleitung 420 ℳ.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	g) Verheirateten-wohnhaus II	—			Im K.: wk, r, 5 vr. „ I. 2 uw. „ II.: uw, tr. „ D. 5 bv.	208	2380	5 (*Wohnungen*)	—	—	38 380	184,5	16,1	—	1375 (*Kachelöfen*)	161,5	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Gasleitung 60 ℳ. Wasserzuleitung 188 ℳ. Abflußleitung 660 ℳ.
	h) Desgl. III	—			Im K.: wk, 4 vr. „ I. wie E. „ D.: tr, 4 bv.	166	1510	4 (*wie vor*)	—	—	25 444	153,3	16,8	—	752 (*wie vor*)	169,3	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Gasleitung 433 ℳ. Wasserzuleitung 111 ℳ. Abflußleitung 19 ℳ.
	i) Desgl. IV	—			Grundriß im wesentlichen wie zu h. Im K. 6 vr. „ I. u. II. wie E. „ D.: tr, 6 bv.	166	2057	6 (*wie vor*)	—	—	33 018	198,9	16,1	—	1128 (*wie vor*)	172,7	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Gasleitung 26 ℳ. Wasserzuleitung 139 ℳ. Abflußleitung 538 ℳ.
	k) Feldfahrzeug- und Kammergebäude	—			1 = Raum für Leitern und Brückengerät. Im I.: 3 fz, az, ge. „ II: 8 ka, Wohlfahrtsraum. „ D.: 2 ka, db.	1018	9600	—	—	—	92 506	90,9	9,6	—	70 (*eiserne Öfen*)	59,4	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Eisenbetondecken in Treppenhäusern, sonst Holzbalken auf eisernen Unterzügen. 4 eiserne Rampen zum I. Über Mittelbau Uhrturm. Turmuhr 1108 ℳ.
	l) Exerzierhaus	—			52,50 · 16,00 m i. L. groß.	939	5726	—	—	—	39 238	41,8	6,8	—	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Eiserne Dachbinder. Dach zugleich Decke. Lehmziegel-Fußbodenpflaster mit Teeranstrich.
	m) Büchsenmacherwerkstatt	—			Im E.: wrk = 8,5 · 5,0 m i. L. groß, wka = 3,0 · 2,0 m „ „ f = 1,5 · 2,0 m „ „ Raum für das Härtefeuer 3,5 · 2,0 m i. L. groß. Im D. db.	75	362	—	—	—	6 417	85,6	17,7	—	65 (*eiserner Ofen*)	43,7	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über E. gestakte Holzbalkendecke.
	n) Hofabort I	—			Im K. Raum für Sammelrohre.	81	426	17 (*Sitze*)	—	—	9 058 1 069 (*tiefere Gründung*)	111,8	21,2	532,8 (*je Sitz*)	38 (*wie vor*)	42,9	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über K. Kappengewölbe. Über E. Ziegelkronendach, zugleich Decke.
	o) Desgl. II	—			Wie zu n.	81	385	17 (*Sitze*)	—	—	8 741	107,9	22,7	514,1 (*je Sitz*)	38 (*wie vor*)	42,9	—	Wie vor.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	p) Pferdestall und Karrenschuppen	—			Im E. pd = 3,50 · 5,50 m i. L. groß, darüber db. Karrenschuppen 4,78 · 5,38 m groß.	54	250	—	—	—	3979	73,7	15,9	—	—	—	—	Baustoffe des massiven Pferdestalles im wesentlichen wie zu a. Karrenschuppen hölzernes Stielwerk auf Betonsockeln und Doppelpappdach. Dunggrube 350 ℳ.
	q) Nebenanlagen usw.				Lageplan der Kaserne in Graudenz. 1 u. 2 = Mannschaftshaus I und II, 3 = Wirtschaftsgebäude, 4 = Offizierspeiseanstalt, 5 = Stabsgebäude, 6—9 = Verheiratetenwohngebäude I—IV, 10 = Feldfahrzeug- und Kammergebäude, 11 = Exerzierhaus, 12 = Büchsenmacherwerkstatt, 13 u. 14 = Hofabort I und II, 15 = Pferdestall und Karrenschuppen.				—	—	3 809 ℳ für Gartenanlagen und Drahtzäune, 93 985 „ „ Einebnung und Befestigung, 29 396 „ „ Umwehrungen, 1 820 „ „ 8 Asch- und Müllkästen und 4 Waschtröge, 4 240 „ „ Gasleitungen, 9 069 „ „ Wasserleitungen, 9 399 „ „ Schmutzwasserableitungen, 21 924 „ „ Regenabflußleitungen, 121 „ „ ein Feuerlöschgeräte-Schutzdach, 22 974 „ „ Verschiedenes.							
					E. Kasernenanlagen für Truppen des Verkehrswesens.													
8	Kaserne für das Eisenbahn-Regt. Nr. 3 in **Berlin**	—	03	07	Lageplan s. am Schluß.	—	—	1159 (*Köpfe*)	**2032200**	**2011091**	—	—	—	—	—	—	101977 (*5,07 vH.*)	—
	a) Mannschaftshaus I	—			Im K.: wk, r, 11 lg, 2 vr. „ I.: 5 m, 2 wa, 2 p, 2 u, 2 ow, 2 fl. „ II.: 7 m, 2 wa, 2 p, 3 u, fn. „ III.: 4 m, 4 u, 2 fd, kka. „ D.: tr, 4 bv.	866	16130	280 (*Köpfe*)	—	—	210984	243,6	13,1	753,5	2813 (*eiserne und Kachelöfen*)	17,4	—	Verblendziegelrohbau mit Sandstein-Architekturgliedern und einigen Putzflächen. Sockel Eisenklinker. Körtingsche Massivdecken. Falzziegeldach. Gasleitung 466 ℳ. Wasserleitung 6344 ℳ.
	b) Desgl. II	—			Im wesentlichen wie zu a.	866	16093	280 (*wie vor*)	—	—	209 360	241,8	13,0	747,7	2813 (*wie vor*)	17,5	—	Baustoffe wie zu a. Gasleitung 435 ℳ. Wasserleitg. 6008 ℳ.
	c) Desgl. III	—			Im wesentlichen wie zu a.	866	16130	280 (*wie vor*)	—	—	210 758	243,4	13,1	752,7	2813 (*wie vor*)	17,4	—	Wie zu a.
	d) Desgl. IV	—			Im wesentlichen wie zu a.	866	16093	280 (*wie vor*)	—	—	211 218	243,9	13,1	754,4	2813 (*wie vor*)	17,5	—	Wie zu b.
	e) Wirtschaftsgebäude I	—			1 = wka, 2 = Raum für das Härtefeuer. Im K.: kf, ab, 14 vr. „ D.: 2 kl, 3 lm, 3 db.	883	7956	—	—	—	128329	145,3	16,1	—	5212 (*wie vor*)	65,5	—	Baustoffe wie zu a. Gasleitung 644 ℳ. Wasserleitung 3821 ℳ.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		M	M	M	M	M	M	M	M	M	
	f) Wirtschaftsgebäude II	—			Im wesentlichen wie zu e.	883	7520	—	—	—	121246	137,8	16,1	—	5121 (eiserne und Kachelöfen)	68,1	—	Baustoffe wie zu e. Gasleitung 649 M. Wasserleitung 3810 M.
	g) Exerzierhaus	—				1226	7976	—	—	—	70868	57,8	8,9	—	—	—	—	Ziegelrohbau wie zu a. Eiserne Dachbinder. Schieferdach zugleich Decke im Exerzierraum. Im Uhrturm untere Decke massiv, obere Decken Holzbalken mit Bohlenbelag.
	h) Stabsgebäude	—			Im K. 12 lg. „ I.: 5 rb, 4 bb, or, ab, u, 2 snd. „ II.: 2 ow, bu, ab, 4 bb, 4 u. „ D.: 6 ak, 3 db.	493	7171	—	—	—	110059	223,2	15,3	—	3156 (eiserne und Kachelöfen)	44,0	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Teils unterkellert. Gasleitung 280 M. Wasserleitung 1939 M.
	i) Offizierspeiseanstalt	—			Im K.: wk, öw, g, ba, 2 ab, or, ok, s, 2 br, 6 vr, spk. „ D: mz, 3 st, 2 ka, ab, 2 db.	602	5737	—	—	—	106490	176,9	18,6	—	3392 (Kachelöfen und einige eiserne Öfen)	59,1	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über K. Massivdecke, sonst Holzbalkendecken. Gasleitung 521 M. Wasserleitung 2006 M.
	k) Verheiratetenwohngebäude II	—			Im K.: wk, r, 11 vr, lg. „ I. 4 w. „ II. 4 w. „ D.: bv, 2 tr.	369	5457	11 (Wohnungen)	—	—	91933	249,1	16,8	—	3979 (Kachelöfen)	72,9	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Gasleitung 92 M. Wasserleitung 2328 M.
	l) Kammergebäude und Ausbau des vorhandenen Gebäudeteils	—				504	7128	—	—	—	81895 814 (Abbruchkosten)	162,5	11,5	—	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Erdgeschoßfenster haben zusammenschiebbare eiserne Gitter.
					Im K.: ldka, 3 lg. „ I. 10 ka „ II. 5 ka. „ D. db.	321	2947	—	—	—	10184 (Ausbaukosten)	31,7	3,5	—	—	—	—	Verblendziegelrohbau. Holzbalkendecken. Im I. Holzzementdach zugleich Decke.

Nr. (1)	Bestimmung und Ort des Baues (2)	Nummer des Armeekorps (3)	Zeit der Ausführung von (4)	Zeit der Ausführung bis (4)	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift (5)	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm (6)	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm (7)	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten (8)	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ (9)	Gesamtkosten der Bauanlage nach der Ausführung ℳ (9)	Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung im ganzen ℳ (10)	für 1 qm ℳ (10)	für 1 cbm ℳ (10)	für 1 Nutzeinheit ℳ (10)	Kosten der Heizungsanlage im ganzen ℳ (11)	Kosten der Heizungsanlage für 100 cbm ℳ (11)	Kosten der sächlichen Bauleitung ℳ (12)	Bemerkungen (13)
	m) Hofabort I	—			Der Sitzraum ist unterkellert.	72	375	16 (Sitze und 1 Standraum)	—	—	10 229	142,1	27,3	639,3	103 (eiserne Öfen)	27,5	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Abortsitze für Wasserspülung eingerichtet. Gasleitung 54 ℳ. Wasserleitung 2247 ℳ.
	n) Desgl. II	—			Wie vor.	(wie vor)			—	—	10 231	142,1	27,3	639,4	103 (wie vor)	27,5	—	Im wesentlichen wie zu m.
	o) Desgl. III	—			Wie vor.	(wie vor)			—	—	10 242	142,3	27,3	640,1	103 (wie vor)	27,5	—	Wie vor.
	p) Desgl. IV	—			Wie vor.	(wie vor)			—	—	10 653	148,0	28,4	665,8	103 (wie vor)	27,5	—	Wie vor.
	q) Offizierpferdestall	—			1 = wch. Im D.: fk, 19 sk.	252	1395	19 (Stände, darunter 1 Laufstand)	—	—	24 881	98,7	17,8	1309,5	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Mankesche Massivdecken. Falzziegeldach. Betonkrippen.
	r) Geräteschuppen	—			1 = Unterstand für Handwagen	219	690	—	—	—	8 769	40,0	12,7	—	—	—	—	Ziegelrohbau, teils als Schuppen mit offener Vorderwand. Pappolëin-Klebedach mit aufgepreßter Kiesschicht, zugleich Decke. Über Mittelbau Falzziegeldach. Kopfsteinfußboden.
	s) Patronenhaus	—			1—10 = Patronengelasse.	74	305	10 (Gelasse)	—	—	4 356	58,9	14,3	—	—	—	—	Ziegelrohbau mit Putzflächen. Dach Betonplatten mit Eiseneinlage und doppellagige Kiespappabdeckung. Betonfußboden mit Asphaltbelag.
	t) Nebenanlagen usw.	—			Lageplan der Kaserne des Eisenbahnregiments Nr. 3 in Berlin. 1—4 = Mannschaftshaus I—IV, 5 u. 6 = Wirtschaftsgebäude I u. II, 7 = Exerzierhaus, 8 = Stabsgebäude, 9 = Offizierspeiseanstalt, 10 = Verheiratetenwohngebäude II, 11 = Kammergebäude, 12—15 = Hofaborte I—IV, 16 = Offizierpferdestall, 17 = Geräteschuppen, 18 = Patronenhaus, 19 = Verheiratetenwohngebäude I.		—	—	—	—	33 503 ℳ für 592,54 m massive Umwehrung, 9 495 „ „ Gasleitung auf dem Grundstücke, 44 213 „ „ Entwässerungsleitungen, 14 542 „ „ Wasserleitungen und Hofbrunnen, 23 036 „ „ Exerzierplatzbefestigung, 69 675 „ „ Pflasterarbeiten, 3 279 „ „ Gartenanlage bei der Offizierspeiseanstalt, 4 580 „ „ Rasenplätze und Anpflanzungen, 971 „ „ Einfriedigung des Gartens der Offizierspeiseanstalt, 497 „ „ „ „ Wirtschaftshofes daselbst, 1 685 „ „ „ der Rasenflächen, 2 580 „ „ Asch- und Müllkästen, 213 „ „ Dunggrube beim Offizierpferdestall, 429 „ „ ein Schutzdach für Feuerleitern, 1 200 „ „ Turngerüste, 55 717 „ „ Verschiedenes.							

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
9	Kaserne für das Telegraphen-Bataillon 4 in **Karlsruhe**	—	5. 06	9. 07	Lageplan s. am Schluß.	—	—	—	**1696765**	**1698087**	—	—	—	—	—	—	65787 (3,87 vH.)	—
	a) Mannschaftshaus I	—			1 = s, 2 = ab, 3 = na. Im K. 22 lg. „ I.: 8 m, 4 kl, 2 lm, 2 wa, 2 fd, 4 u, 2 ow, 2 bu, 4 ab. „ II.: 8 m, 2 wa, 2 ab, 6 u, 2 pu, 2 fl, 2 kl. „ III. und D.: 2 ka, 2 db, 4 bv.	1433	22371	288 (Köpfe)	—	—	299514 15445 (Übungsturm)	209,1 835,3	13,4 83,9	1040,0	4283 (eiserne und Kachelöfen)	51,9	—	Mauern teils Sandbruchsteine, teils Ziegelsteine. Architekturglieder aus Sandstein. Über K. Stampfbetondecken, sonst Zementhohlbalkendecken. Sandsteintreppen mit Fliesenbelag. Eisernes Turmgerippe mit Brettverschalung und Schieferbekleidung. Fahnenstange. Blitzableiter. Schieferdach. Gasleitung 803 ℳ. Wasserleitung 815 ℳ.
	b) Desgl. II	—			1 = s, 2 = ab, 3 = na, 4 = Funkerstation. Im K.: 19 lg. pu, wrk. „ I.: 5 m, 4 u, fd, wa, ow, bu, 2 ab, 2 kl, lm. „ II.: 5 m, wa, ab, fl, pu, 4 u, kl. „ III. bzw. D.: m, 2 ka, db, 2 bv.	934	15298	247 (Köpfe)	—	—	205675	220,1	13,4	832,7	2927 (wie vor)	66,4	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Gasleitung 496 ℳ. Wasserleitung 430 ℳ.
	c) Desgl. III	—			1 = sr. Im K.: 6 lg, wk, r. „ I.: 2 m, u, wa, pu, ow, bu, 2 ab. „ II. bzw. D.: kka, tr, 2 bv.	351	4223	35 (Köpfe)	—	—	64478	183,7	15,3	1842,2	860 (wie vor)	73,5	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Gasleitung 193 ℳ. Wasserleitung 335 ℳ.
	d) Stabsgebäude	—			1 = ab, 2 = ks. Im K. 9 lg. „ I.: 6 gz, u, zw, 3 ab. „ II. bzw. D.: hd, z, bg, vf, tr, 3 bv.	408	4771	—	—	—	74759	183,1	15,7	—	2057 (wie vor	114,3	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Gasleitung 226 ℳ. Wasserleitung 249 ℳ.
	e) Verheiratetenwohngebäude	—			Im K.: wk, r, 14 lg. „ I. 5 uw. „ II.: 3 uw, kiw. „ D.: 2 tr, 16 bv.	480	6389	14 (Wohnungen)	—	—	105486	220,0	16,5	7534,7	2546 (wie vor)	141,2	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Gasleitung 98 ℳ. Wasserleitung 697 ℳ.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	cbm ℳ	Nutzeinheit ℳ	Kosten der Heizungsanlage im ganzen ℳ	für 100 cbm ℳ	Kosten der sächlichen Bauleitung ℳ	Bemerkungen
	f) Wirtschaftsgebäude	—			Im K.: wk, r, 8 vr, 2 kf. „ I.: uk, s, 2 vl, al, us, nz, ab, 2 kl, 2 u, 2 sr, wrk. „ D.: bu, g, bv, db.	751	8417	—	—	—	124635	166,0	14,8	—	1503 (eiserne und Kachelöfen)	52,1	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über I. Holzbalkendecke. Gasleitung 507 ℳ. Wasserleitung 436 ℳ.
	g) Offizierspeiseanstalt	—			1 = p, 2 = wa. Im K.: or, ba, wk, k, spk, s, 4 vr, 2 ab, p. „ I. und D.: mz, wm, 2 g, ka, 2 ab, tr, bv.	501	5115	—	—	—	78803	157,4	15,4	—	1632 (wie vor)	116,6	—	Mauerwerk wie zu a. Teils Fachwerkgiebel und Monierwände. Außen teils Sandsteinverkleidung, teils Putz. Über K. Betondecke, über E. und I. Holzbalkendecke. Kreuzgewölbe in Monierbauart über dem Haupteingang. Gasleitung 261 ℳ. Wasserleitung 306 ℳ.
	h) Werkstättengebäude	—			1 = Raum für Übungsgerät, 2 = Härtefeuer, 3 = wka. Im I.: tsl, wrk, vr, 3 gz, Abnahmeraum, Versuchszimmer, Festungszentrale. „ D. 2 db.	431	3752	—	—	—	57368	133,0	15,3	—	658 (eiserne Öfen)	45,2	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über E. Zementhohlbalkendecke, über I. Holzbalkendecke, über Treppenraum Monierdecke. Gasleitung 78 ℳ.
	i) Exerzierhaus	—			39,87 · 18,12 m i. L. groß.	783	5596	—	—	—	42335	54,1	7,6	—	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Hölzerne Stephansche Dachbinder.
	k) Reitbahn	—			1 = Raum für Krümperwagen.	910	6093	—	—	—	48924	53,7	8,0	—	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über dem kleinen Anbau doppellagiges Pappdach, sonst Schieferdach.
	l) Pferdestall	—			1 = Krankenstall, 2 = Krümperstall, 3 = Bespannungsabteilung, 4 = Offizierpferdestall, 5 = Remonten, 6 = Funkerabteilung, 7 = wst. Im D.: 12 fk, 2 gka, 2 db.	1462	10525	130 (Stände, darunter 1 Laufstand, 2 Wasserstände)	—	—	141919	97,1	13,5	1091,7	—	—	—	Umfassungswände bis O. K. Dachgeschoßfußboden aus Sandbruchsteinen; sonst Ziegelsteinmauern. Im D. teils Monierwände, teils Brett- und Lattenwände. Außenflächen teils geputzt. Über E. Siegwart-Decke, über Treppenhäusern Monierdecke. Schieferdach. Wasserleitung 2379 ℳ.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	m) Krankenstall mit Patronenhaus	—			1 = Patronengelasse, 2 = hg, 3 = Absonderungsabteil, 4 = akr. Im D. db.	209	1318	—	—	—	21302	101,8	16,2	—	186 (eiserne Öfen)	42,4	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über E. Zementhohlbalkendecke, über Treppenraum Monierdecke, über Patronenhaus doppellagiges Pappdach auf Eisenbetondecke. Wasserleitung 164 ℳ. Tränkwasserbehälter 453 ℳ. Patronenhausanbau 1051 ℳ.
	n) Beschlagschmiede	—			1 = br.	68	368	—	—	—	7097	104,1	19,3	—	53 (eiserner Ofen)	62,5	—	Außenwände Sandbruchsteine, Innenwände Ziegelsteine. Außenflächen teils Sandsteinverblendung, teils Putz. Schieferdach. Großes Handwerkzeug 575 ℳ.
	o) Fahrzeug- und Kammergebäude	—			1 = Raum für Automobile. Im I.: 5 lg, 3 kka, bka, er, 2 ka, 2 ge, gka, 2 db.	1163	9212	—	—	—	107322	92,3	11,7	—	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu g. Flurdecken u. Treppenpodeste aus Stampfbeton. Über Treppenhäusern Monierdecken; sonst Holzbalkendecken.
	p) Hofabort I	—			ein unterkellerter Sitzraum und ein nicht unterkellerter Standraum.	82	506	18 (Sitze und Standraum)	—	—	14419	175,5	28,5	801,1	49 (eiserner Ofen)	52,2	—	Sandbruchstein- und Ziegelsteinmauern. Außen teils Sandstein-, teils Putzflächen. Über K. Zementstampfbetondecken. Schieferdach. Gasleitung 76 ℳ. Wasserleitung 910 ℳ. Standaborteinrichtung 481 ℳ. Grube u. Kläranlage 1065 ℳ.
	q) Desgl. II	—			Wie zu p.	62	378	10 (wie vor)	—	—	11496	185,0	30,4	1149,7	44 (wie vor)	72,0	—	Baustoffe wie vor. Gasleitung 70 ℳ. Wasserleitung 703 ℳ. Standaborteinrichtung 481 ℳ. Grube u. Kläranlage 915 ℳ.
	r) Nebenanlagen				Lageplan der Kaserne in Karlsruhe. 1—3 = Mannschaftshaus I—III, 4 = Stabsgebäude, 5 = Verheiratetenwohngebäude, 6 = Wirtschaftsgebäude, 7 = Offizierspeiseanstalt, 8 = Werkstättengebäude, 9 = Exerzierhaus, 10 = Reitbahn, 11 = Pferdestall, 12 = Krankenstall mit Patronenhaus, 13 = Beschlagschmiede, 14 = Fahrzeug- und Kammergebäude, 15 u. 16 = Hofabort I und II, 17 = Fahrzeugschuppen.						—							

r) Nebenanlagen:

67 321 ℳ für Geländebefestigung,
4 270 „ „ Berasung und Anpflanzung,
26 064 „ „ Entwässerung,
12 656 „ „ Wasserleitung,
5 234 „ „ Gasleitung,
14 593 „ „ Gitterumwehrung (1 m = 57,26 ℳ),
5 173 „ „ massive Umwehrung (1 m = rd. 30 ℳ),
4 129 „ „ Bretter- und Lattenzaun (1 m = 9,86 ℳ),
2 053 „ „ Drahtzäune im Grundstück (1 m = 5,90 ℳ),
105 „ „ Einfriedigung der Rasenplätze (1 m = 1,60 ℳ),
1 588 „ „ 3 Dunggruben,
3 000 „ „ 10 Asch- und Müllgruben,
1 944 „ „ 9 Waschtröge,
2 688 „ „ 7 Klärgruben mit Stauschacht,
2 360 „ „ Turngerüste usw.,
58 145 „ „ Verschiedenes.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		M	M	M	M	M	M	M	M	M	
					II. Einzelne Wohngebäude.													
10	Wohngebäude I für Feldwebel, Unteroffiziere und Mannschaften bei dem Invalidenhause in **Berlin**	—	4. 05	3. 08	1 = ge, 2 = Krankenwärterwohnung, 3 = Gärtnerwohnung, 4 = Pförtnerwohnung. Im K.: 2 r, kr, 3 m, 40 Kellerräume, Raum für den Gasmesser, „ I.: 4 m, 8 uw, fw, 2 ab, gz, Kirchhofsverwalterwohnung, „ II.: m, snd, bg, ka, 3 fw, 8 uw. „ III. bzw. D.: 4 wk, 4 tr, m, vf, 2 fw, uw, 18 bv, Schneiderwohnung. „ D.: 2 wk, tr, 16 bv.	1014	14877	—	**284000** (ausschl. Bauleitungskosten)	**301366** (einschl Bauleitungskosten)	279277	297,3	20,3	—	7705 (Kachelöfen)	141,9	22089 (7,33 vH.)	Unterster Grundmauerabsatz Beton; sonst Ziegelsteinmauern. Außen geputzt. Sockel Basaltlava. Gesimse usw. Tuffstein. Körtingsche Massivdecken. Ziegelkronendach. Gasleitung 738 M. Wasserleitung 6727 M.
11	Wohngebäude III für Offiziere bei dem Invalidenhause in **Berlin**	—	4. 05	3. 08	1 = ba. Im K.: r, ab, 16 Kellerräume, Gasmesserraum. Im I 3 ow. „ II. 3 ow. „ D.: 2 wk, 2 tr, 2 ab, 11 bv.	669	9538	9 (Wohnungen)	**181800** (ausschl. Bauleitungskosten)	**181278** (einschl. Bauleitungskosten)	167988	270,9	19,0	20142	5361 (Kachelöfen, eiserne Öfen in Mädchenkammern)	147,8	13290 (7,33 vH.)	Unterster Grundmauerabsatz Beton; sonst Ziegelsteinmauern. Außen geputzt. Gesimse usw. Werkstein. Massivdecken. Ziegelkronendach. Gasleitung 996 M. Wasserleitung 2317 M. Badeeinrichtungen 1125 M.
12	Wohngebäude für Verheiratete des Feldartillerie-Regiments Nr. 74 in **Torgau**	IV	6. 07	9. 08		—	—	12 (Wohnungen)	**106000**	**102919**	—	—	—	8576,6	—	—	6657 (6,47 vH.)	Grundstück ist an die städt. Entwässerung, Gas- und Wasserleitung angeschlossen.
	a) Wohngebäude	—			Im K.: wk, r, 14 lg. „ I. 6 w. „ D. db.	524	5475	—	—	—	85406 1450 (tiefere Gründung)	163,0	15,6	—	2735 (Kachelöfen)	169,7	—	Grundmauern Bruchsteine; sonst Ziegelsteinmauern. Außen Ziegelrohbau mit Putzflächen. Kellerdecke, Treppenläufe und Podeste Kleinesche Massivdecke. Über E. und I. Holzbalkendecke. Ziegelkronendach. Gasleitung 195 M. Bewässerung, Entwässerung und Aborte 2194 M.
	b) Nebenanlagen usw.	—			—	—	—	—	—	—	500 M für Geländeabtrag (667 cbm), 1620 „ „ Reihenpflaster (295 qm), 236 „ „ Wegebeschotterung (168 qm), 421 „ „ Mutterboden (120 cbm), 245 „ „ Herrichten von Gartenflächen (1362 qm), 799 „ „ Einzäunung der Gärten (253 qm Lattenzaun), 977 „ „ Wasserleitungen außerhalb des Gebäudes, 2147 „ „ Entwässerung „ „ „ , 227 „ Gasleitungen „ „ „ , 2234 „ „ Insgemein.							

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	Gesamtkosten der Bauanlage nach der Ausführung ℳ	Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	für 1 cbm ℳ	für 1 Nutzeinheit ℳ	Kosten der Heizungsanlage im ganzen ℳ	Kosten der Heizungsanlage für 100 cbm ℳ	Kosten der sächlichen Bauleitung ℳ	Bemerkungen
	Wohngebäude für Verheiratete des Inf.-Regts. Nr. 42 in																	
13	**Stralsund**	II	7. 07	4. 09	—	—	—	—	**51700** (einschl. 1200 Mark Zinsvergütung an die Stadt)	**51074**	—	—	—	—	—	—	3620 (7,09 vH.)	—
	a) Wohngebäude	—			Im K.: wk, r, 7 vr, 2 ge, vf. „ I. und II. im wesentlichen wie E. „ D.: 6 bv, tr.	220	2794	6 (Wohnungen)	—	—	42937	195,2	15,4	7156,2	2240 (Kachelöfen)	192,0	—	Ziegelsteinmauern auf Stampfbetongrundmauern. Außen Rohbau mit Putzflächen. Über K. und im Treppenhause Stampfbetondecken mit Eiseneinlage; sonst Holzbalkendecken. Treppen Kunstzementstein. Ziegelkronendach. Be- u. Entwässerungsleitungen 792 ℳ. 6 eiserne Kochherde 354 ℳ. Waschkesselherd mit Kupferkessel 120 ℳ.
	b) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	—	—	215 ℳ für Asch- und Müllgrube (Monier), 673 „ „ Entwässerung, 374 „ „ Bodenbefestigung, 806 „ „ Umwehrung, 2449 „ „ Insgemein.							
	Wohngebäude für Verheiratete des II. Bataillons Inf.-Regts. Nr. 50 in																	
14	**Rawitsch**	V	7. 08	9. 09	—	—	—	—	**91000**	**75034**	—	—	—	—	—	—	5319 (7,09 vH.)	—
	a) Doppelwohnhaus	—			Im K.: wk, r, 15 vr. „ I. wie E. „ II.: 2 uw, 10 bv. „ D. 2 tr.	379	4180	10 (Wohnungen)	—	—	60121	158,6	14,4	6012,1	2150 (Kachelöfen)	176,0	—	Unterer Grundmauerabsatz Kieszementbeton; sonst Ziegelsteinmauern. Außen teils Rohbau, teils Putz. Massivdecken über K., Waschküchenanbau und Treppenräumen; sonst Holzbalkendecken. Ziegelkronendach. Be-, Entwässerungs- und Gasleitung 2310 ℳ.
	b) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	—	—	2569 ℳ für massive Umwehrung mit Lattenzaun, 1124 „ „ Bretterzaun, 422 „ „ Wasserleitung, 1260 „ „ Entwässerung, 39 „ „ Gasleitung, 271 „ „ Asch- und Müllkästen, 2534 „ „ Garten- und Trockenplatzanlage, 1375 „ „ Hofbefestigung und Insgemein.							
					III. Waschanstalten.													
	Garnison-Waschanstalt in																	
15	**Posen**	V	7. 05	7. 08	Lageplan s. am Schluß.	—	—	—	**400000**	**334265**	—	—	—	—	—	—	35733 (9,4 vH.)	—
	a) Dienstwohngebäude	—			Im K.: wk, r, 6 vr. „ I.: kiw, db. „ D.: tr, 2 bv.	233	2127	3 (Wohnungen)	—	—	32839 600 (tiefere Gründung) 570 (Gasleitung, Be- und Entwässerung, Aborte) 623 (Turmuhr, Fahnenstange)	140,9	15,4	—	765 (Kachelöfen)	119,9	—	Grundmauern aus Feldsteinen, sonst Ziegelsteinmauern. Außen Ziegelsteinverblendung und Putzflächen. Förstersche Massivdecken. Ziegelkronendach.
	b) Betriebsgebäude	—			1 = wrk, 2 = Sonderungshalle, 3 = Unterfahrt, 4 = ba. Im K. 2 vr. — Im D.: 4 lg, af, tr.	776	5335	—	—	—	73477 19025 (Waschmaschinen, Aufzug usw.) 1400 (Desinfektionsapparat) 570 (Gasleitung, Be- und Entwässerung, Aborte)	94,7	13,8	—	3650 (ausschl. Kessel- und Maschinenanlage)	56,5	—	Nur teilweis (76 qm) unterkellert. Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Dachraum durch Fußboden auf Kehlbalken geteilt. Trockenapparat und 2 Handmangeln aus der alten Garnisonwaschanstalt wiederverwendet.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	cbm ℳ	Nutzeinheit ℳ	Kosten der Heizungsanlage im ganzen ℳ	für 100 cbm ℳ	Kosten der sächlichen Bauleitung ℳ	Bemerkungen
	c) Kessel- und Maschinenhaus	—			Vgl. Grundriß zu b.	239	1588	—	—	—	14 582 4 090 (*Dampfschornstein*) 15 413 (*Neue Kessel- und Maschinenanlage*) 1 780 (*Aufstellung eines alten Dampfkessels*) 540 (*Be- und Entwässerung, Aborte, Gas- u. Badeanlage*)	61,0	9,2	—	—	—	—	Baustoffe wie vor. Dach zugleich Decke. Über kh Ziegelkronendach auf eisernen Bindern; sonst Holzzementdach.
	d) Lagerhaus	—			Im I. und II. wie E.	561	7069	—	—	—	71 568	127,6	10,1	—	—	—	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Stützen, Unterzüge und Decken im E. und I. aus Eisenbeton. Im II. Holzbalkendecken auf eisernen Unterzugsträgern und eisernen Säulen. Ziegelkronendach.
	e) Nebenanlagen usw.	—			Lageplan der Garnisonwaschanstalt in Posen. 1 = Dienstwohngebäude, 2 = Betriebsgebäude, Kessel- u. Maschinenhaus, 3 = Lagerhaus.	—	—	—	—	—	4 621 ℳ für massive Umwehrungsmauer, 11 662 „ „ Futtermauer mit Drahtgitter, 3 090 „ „ Sockelmauer mit Pfeilern und eisernem Gitter, 3 390 „ „ Plankenzaun, 3 099 „ „ äußere Wasserzuleitungen (ausschl. Anschlußleitung), 4 177 „ „ „ Entwässerungsleitungen, 582 „ „ „ Gasleitungen, 2 594 „ „ Wasser- und Gasanschlußleitungen, 4 890 „ „ Geländeebnung, 14 578 „ „ Pflasterungen, 318 „ „ Bürgersteigbefestigung, 385 „ „ Gartenanlagen usw., 8 069 „ „ Verschiedenes.							
16	Garnison-Waschanstalt in **Schweidnitz**	VI	7. 07	8. 08	—	—	—	—	**99 500**	**97 275**	—	—	—	—	—	—	5796 (*5,96 vH.*)	Kläranlage, Regen- und Wirtschaftswasserleitungen haben Anschluß an den städtischen Kanal.
	a) Betriebs- und Wohngebäude	—			1 = ab, 2 = Dampfschornstein, 3 = Schutzdach, 4 = af, 5 = vr. Im K. 3 lg. „ I. Maschinistenwohnung. „ D.: tr, wk, 3 bv.	599	4123	—	—	—	68 817	114,9	16,7	—	830 (*Kachelöfen und eiserne Öfen*)	111,8	—	Unterster Grundmauerabsatz Bruchsteine; sonst Ziegelsteinmauern. Außen Ziegelsteinverblendung. Teils ebene Massivdecken, teils Holzbalkendecken. Über dem Wohnbau Ziegelkronendach. Über dem Betriebsbau Doppelpappdach. Nur teilweise unterkellert. 20 m hoher Dampfschornstein. Gasleitung 494 ℳ. Wasserleitung 377 ℳ.
	b) Nebenanlagen usw.	—			—	—	—	—	—	—	6 902 ℳ für massive Umwehrung (36,22 m Gittermauer und 216,40 m Prüßsche Mauer), 1 292 „ „ Plankenzaun und Drahtgeflechtzaun, 6 117 „ „ Geländebefestigung, 193 „ „ Asch- und Müllgruben, 175 „ „ Gasbeleuchtung auf dem Grundstück, 612 „ „ Wasserleitung „ „ „ , 1 722 „ „ Grundstücksentwässerung, 5 649 „ „ Anliegerbeiträge.							

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis		qm	cbm		dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	für 1 cbm ℳ	für 1 Nutzeinheit ℳ	im ganzen ℳ	für 100 cbm ℳ	ℳ	
	IV. Bekleidungsämter.																	
17	Erweiterung des Bekleidungsamts in **Posen**	V	7. 06	9. 08	Lageplan siehe bei f.	—	—	—	910300	852870 (*einschl. Kessel- u. Maschinenanlage, ausschl. Arbeitsmaschinen*)	—	—	—	—	—	—	37132 (*4,55 vH.*)	—
	a) Schuhmacherwerkstatt und Schlosserei	—			Im K.: 3 br, 7 lg, wrk, tr, 2 ab, af. „ I.: 3 wrk, mr, 3 of, rd, kt, af. Im II.: 4 lg, 3 gz, rg, af. „ D.: 2 lg, af.	1363	22160	—	—		235176 5686 (*Lastenaufzug*) 2528 (*2 Exhaustoren*) 6138 (*Antriebsmotore mit Stromzuleitung*)	172,5	10,6	—	13520 (*Niederdruckdampfheizung*) 2069 (*Kachelöfen*)	95,3 88,5	—	Unterer Grundmauerabsatz Zementbeton; sonst Ziegelsteinmauern. Außen teils Ziegelverblendung, teils Putz. Decken, Treppen und Stützen Eisenbeton. Holzzementkiespappdächer teils auf massiver Decke, teils über hölz. Dachstuhl. Ent- und Bewässerung 2771 ℳ. Beleuchtung 5284 ℳ.
	b) Wohlfahrtsgebäude	—			1 = af, 2 = ma. Im K.: 2 ab, p, 3 ba, 2 wa, vr, 2 br, hg. „ I.: ov, vl, ss, 2 nz, 2 gz, 2 lg, af. „ II.: snd, 3 lg, mr, z, af.	613	10434	—	—	—	151306 5115 (*Lastenaufzug*) 523 (*Handaufzug*) 1267 (*Luftbefeuchtungsanlage*) 501 (*Antriebsmotor mit Stromzuleitung*)	246,8	14,5	—	12579 (*Niederdruckdampfheizung*) 976 (*Kachelöfen*)	200,7 91,9	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Holzzementkiespappdach über Eisenbetondecken. Gasleitung, Ent- und Bewässerung, Abort- und Badeanlagen 9044 ℳ. Beleuchtung 2294 ℳ.
	c) Elektrische Zentrale und Tischlerei	—			1 = Akkumulatorenraum.	659	3548	—	—	—	44476 55641 (*Dampfkessel und Dampfmaschinen*) 19936 (*Dynamos, Akkumulatoren usw.*) 4200 (*35 m hoher Dampfschornstein*)	67,5	12,5	—	250 (*Nur in der Tischlerei*)	90,0	—	Eingeschossiger Ziegelrohbau. Baustoffe der Mauern wie zu a. Doppellagiges Klebepappdach auf hölzernem Dachstuhl bildet die Decke. Maschinengrundmauerwerk 2522 ℳ. Kesselgrundmauern 1148 ℳ. Beleuchtung 938 ℳ.
	d) Dienstwohngebäude	—			Im K.: wk, r, br, ab, 4 vr. „ I.: 6 st, ab, ba, g. „ D. ka.	267	2789	1 (*Wohnung*)	—	—	42730	160,0	15,3	—	1735 (*Kachelöfen*)	172,0	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über K., ba und ab Eisenbetondecken, sonst Holzbalkendecken. Ziegelkronendach. Ent- und Bewässerung, Abort- und Badeanlage 816 ℳ. Elektrische Beleuchtung 576 ℳ.
	e) Pförtnerhaus	—			Im K.: wk, r, 2 vr. Im I.: st, 2 ka, k, ab.	118	1139	2 (*Wohnungen*)	—	—	19678	166,8	17,3	9839,0	522 (*wie vor*)	151,7	—	Baustoffe im wesentlichen wie vor. Ent- und Bewässerung, Abortanlagen 374 ℳ.
	f) Nebenanlagen	—			Lageplan des Bekleidungsamts in Posen. 1 = Schuhmacherwerkstatt und Schlosserei, 2 = Wohlfahrtsgebäude, 3 = Elektrische Zentrale und Tischlerei, 4 = Dienstwohngebäude, 5 = Pförtnerhaus.	—	—	—	—	—								

15 956 ℳ für massive Umwehrungen,
1 083 „ „ Drahtzaun,
3 262 „ „ Wasserzuleitung,
10 309 „ „ Entwässerung und Klärgruben,
14 926 „ „ Pflasterungen und Gartenanlagen,
4 080 „ „ Bürgersteigbefestigung an angrenzenden Straßen,
1 227 „ „ Gasleitung,
1 090 „ „ Fahrradschuppen,
649 „ „ Lederstaubsammelgrube,
600 „ „ 4 Asch- und Müllkästen (Monier),
5 599 „ „ Kanäle der Fernheizung,
2 324 „ „ elektrische Uhr- und Anzeigeanlage,
510 „ „ Fahnenstange,
842 „ „ elektrische Hofbeleuchtung,
4 232 „ „ elektr. Leitungen von der Zentrale nach den Gebäuden.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	g) Verheiratetenwohnhaus I	—			Im K.: wk, r, 10 vr. „ I. und II. je 3 w. „ III. w.	327	4852	10 (Wohnungen)	—	—	72 687	222,3	15,0	7268,7	2600 (Kachelöfen)	168,8	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über K., in k, ab und als Treppenpodeste Steindecken, sonst Holzbalkendecken. Ziegelkronendach. Ent- und Bewässerung, Abortanlagen, Gasleitung 2252 ℳ.
	h) Desgl. II	—			Im K.: wk, r, 10 vr. Im I. 3 w. „ II. 3 w. „ III. w.	315	4677	10 (wie vor)	—	—	69 327	220,1	14,8	6932,7	2304 (wie vor)	157,5	—	Baustoffe wie vor. Ent- und Bewässerung, Abortanlagen, Gasleitung 2169 ℳ.
	i) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	—	—	3209 ℳ für massive Umwehrung, 540 „ „ Umsetzen des vorhandenen Plankenzaunes, 1635 „ „ Wasserzuleitung (Anliegerbeiträge), 3152 „ „ Entwässerung mit Klärgruben, 3211 „ „ Pflaster- und Befestigungsarbeiten, 387 „ „ Gartenanlagen.							
	V. Proviantamtsbauten.																	
18	Proviantamt in **Kolberg**	II	4. 04	8. 07	Lageplan s. am Schluß.	—	—	—	**345 000**	**307 200**	—	—	—	—	—	—	25233 (8,21 vH)	Das Grundstück ist an die städt. Gasleitung, Be- und Entwässerung angeschlossen.
	a) Dienstwohngebäude	—			1 = ab. links Wohnung des Aufsehers. Im K.: wk, 5 lg. „ I. w des Rendanten, „ II. w „ Kontrolleurs, „ D.: 4 bv, tr.	222	3191	—	—	—	44 517	200,9	14,0	—	1970 (Kachelöfen und eiserne Öfen)	176,6	—	Unterster Grundmauerabsatz Zementbeton, sonst Ziegelsteinmauerwerk. Außen Ziegelsteinverblendung mit Putzflächen. Sockel Eisenklinkerverblendung. Im Treppenraum und über K. Zementbetondecken, sonst Holzbalkendecken. Ziegelkronendach. Gasleitung 62 ℳ. Wasserleitung 831 ℳ.
	b) Bäckereigebäude	—			1 = ab, 2 = wa, 3 = ba. Im K. 7 lg. „ I.: w, bkr, 2 lg, Siebraum, „ D. db.	414	4102	—	—	—	67 750 2 891 (Verbindungsbrücke) 11 005 (Maschinen)	163,8	16,5	—	668 (Kachelöfen)	225,9	—	Nur teilweis unterkellert. Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Im Hauptbau über K., E. und Treppenraum Zementbetondecke. Über I. Holzbalkendecke. Hauptbau Ziegelkronendach. Anbauten doppellagiges Pappdach zugleich Decke. Gasleitung 339 ℳ. Wasserleitung 758 ℳ.
	c) Mehlmagazin	—			I. und II. wie E.	465	4791	—	—	—	39 734	85,4	8,3	—	—	—	—	Nicht unterkellert. Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über E. und I. Holzbalkendecken. Im II. Kiespappdach zugleich Decke.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage M	der Ausführung M	Kosten der Hauptgebäude (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung im ganzen M	für 1 qm M	cbm M	Nutzeinheit M	Kosten der Heizungsanlage im ganzen M	für 100 cbm M	Kosten der sächlichen Bauleitung M	Bemerkungen
	d) Rauhfutterscheune	—				1164	10114	5964 (cbm Bansenraum)	—	—	44 359	38,1	4,4	7,4 (je cbm Nutzraum)	—	—	—	Baustoffe der Mauern im wesentl. wie zu a. Über te Holzbalkendecke. Sonst Doppelpappdach zugleich Decke. Eiserne Schiebetore. Eiserne Lukenläden.
	e) Wiegehaus	—			1 = Fuhrwerkswage, 2 = Wiegeraum, 3 = f, 4 = Wohlfahrtsraum.	57	289	—	—	—	8 025 791 (Turmuhr)	140,9	27,7	—	80 (Füllofen)	89,8	—	Baustoffe im wesentlichen wie zu a. Über E. Holzbalkendecke. Ziegelkronendach. Uhrturm. Gasleitung 40 M.
	f) Hofabort	—			Im E.: ein Raum mit 2 Sitzen und " " " 2 " " einem Standabort. Im K. Raum für das Abflußrohr.	12	54	4 (Sitze)	—	—	2 297	195,0	42,4	574,3	220 (2 Wandgasöfen)	—	—	Baustoffe der Mauern im wesentlichen wie vor. Über K. gerade Massivdecke. Im E. Doppelpappdach zugleich Decke. Abflußleitung mündet in Grube für Saugluftentleerung. Wasserleitung 356 M.
	g) Nebenanlagen usw.	—			Lageplan des Proviantamts in Kolberg. 1 = Dienstwohngebäude, 4 = Rauhfutterscheune, 2 = Bäckereigebäude, 5 = Wiegehaus, 3 = Mehlmagazin, 6 = Hofabort.	—	—	—	—	—	283 M für einen Abfuhrwagenschuppen, 173 " " ein Feuerleiterdach, 381 " " 2 Asch- und Müllkästen (Monier), 12 687 " " 225,94 m massive Umwehrung mit eisernem Gitter und Pfeilern. 2 284 " " 98,30 " Prüßsche Mauer, 205 " " 25,50 " Drahtzaun, 6 843 " " Geländeebnung und Aufhöhung, 21 304 " " Geländebefestigung, 2 769 " " Bewässerung, 6 925 " " Entwässerung, 811 " " Gasbeleuchtung, 5 933 " " Insgemein.							
19	Proviantamt in **Bonn**	VIII	8. 07	9. 09	Lageplan s. am Schluß.	—	—	—	403 500	368 040	—	—	—	—	—	—	11445 (3,1 vH.)	Das Grundstück ist an die städt. Be- und Entwässerung. Gasleitung und das elektr. Kabel angeschlossen.
	a) Körnermagazin	—			1 und 4 = Räume für Geräte, Konserven, Zwieback, 2 " 3 = Kornboden, 5 = af. Im K. 2 lg. Im I, II. und D. desgl.	1255	17871	—	—	—	149 332 4 168 (tiefere Gründung)	119,0	8,4	—	—	—	—	Bis Geländehöhe Betonmauern, sonst Ziegelsteinmauern. Außen Rohbau mit Putzflächen. Eisenbeton-Voutendecke über K. und Treppenpodesten, über Treppenraum Kleinesche Decke, sonst Holzbalkendecken. Kunststeintreppe. Holzzementdach. Vor Südfront und Giebeln 0,8 m tiefer Lichtgraben. Elektrischer Aufzug 6564 M.
	b) Wiegehaus	—			1 = v, 2 = ab, 3 = Raum für Arbeiter, 4 = Wiege- und Aufseherraum.	55	197	—	—	—	5 891 183 (wie vor)	107,1	29,9	—	76 (gußeis. Füllöfen)	69,1	—	Betonpfeiler und Bögen als Grundmauern. Ziegelsteinmauern außen teils verblendet, teils geputzt. Doppelpappdach zugleich Decke. Fuhrwerkswage 1426 M. Be- und Entwässerung 457 M.
	c) Rauhfutterscheune I	—			1 = te, 2 = bn.	1819	13042	685 (t Rauhfutter)	—	—	53 937 4 665 (wie vor)	29,7	4,1	78,7	—	—	—	Betongrundmauern, teils als Pfeiler und Bögen. Sonst Ziegelmauerwerk. Rohbau mit Putzflächen. Doppelpappdach zugleich Decke. 4 m breiter Dachüberstand längs der Vorderfront. Wellblechschiebetore und Läden. Dunstschlote 3045 M.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Nummer des Armeekorps	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	d) Rauhfutterscheune II	—			1 = te, 2 = bn.	924	6701	351 (t Rauhfutter)	—	—	28 956 1 525 (tiefere Gründung)	31,3	4,3	82,5	—	—	—	Baustoffe wie zu c. Dunstschlote 1523 ℳ.
	e) Dienstwohngebäude	—			1 = aw. Im K.: wk, r, 7 vr. „ I. w des Amtsvorstandes. „ II. iw. „ D.: 3 bv, tr.	228	3148	—	—	—	45 406 463 (wie vor)	199,1	14,4	—	618 (gußeiserne Füllöfen)	66,0	—	Grundmauern u. Außenwände bis Geländehöhe Beton, sonst Ziegelsteinmauerwerk. Außen teils Ziegelsteinverblendung, teils Terranovaputz. Sandsteinglieder. Über K. und II. Kleinesche Massivdecke. Desgleichen unter k, s, ab, f und Treppenaustritten. Sonst Balkendecken. Ziegelkronendach. Abfluß- und Wasserleitung 1018 ℳ. Gasleitung 232 ℳ.
	f) Nebenanlagen usw.	—			Lageplan des Proviantamts in Bonn. 1 = Körnermagazin, 2 = Wiegehaus, 3 = Rauhfutterscheune I, 4 = desgl. II, 5 = Dienstwohngebäude.	—	—	—	—	—	8 648 ℳ für Geländeregelung, 16 279 „ „ 3353 qm Kopfsteinpflaster usw., 232 „ „ 64 „ Betonplatten-Traufpflaster, 542 „ „ 205 „ Chaussierung des Wirtschaftshofes, 1 546 „ „ 3147 „ Rasen- und Gartenanlagen, 182 „ „ eine Betondunggrube, 184 „ „ einen Asch- und Müllbehälter (Monierbauart), 267 „ „ ein Wellblechschutzdach für Feuerlöschgeräte, 3 169 „ „ 42 m Gitterumwehrung, 4 300 „ „ 134 „ massive Umwehrung, 4 795 „ „ 571 „ Entwässerungsleitungen, 1 470 „ „ 160 „ Wasserleitungen, 256 „ „ 63 „ Gasleitungen, 362 „ „ 243 „ elektrische Lichtleitungen, 18 603 „ „ Straßenbaukosten, 826 „ „ Gesamtinsgemein, 408 „ „ Instandsetzung usw. der gemeinschaftl. Umwehrung.							
20	Garnisonbäckerei in **Brieg**	VI	8. 08	7. 09	—	—	—	—	**91 350**	**87 713**	—	—	—	—	—	—	7123 (8,12 vH.)	An städtische Wasser-, Abfluß- und Gasleitung angeschlossen.
	a) Bäckereigebäude	—			1 = ma. Im K.: wk, 2 vr, 4 vf. „ I.: mrw, 2 mlv, Mehlsiebkammer, Oberbäckerstube, „ D. 3 db.	415	3596	2 (Backöfen)	—	—	62 368	150,3	17,3	—	445	107,2	—	Kopfbau enthält K, E, I., D. Längsbau enthält E. und D. Kohlenraum enthält E. Ziegelsteinmauern. Außen Rohbau mit Putzflächen. Über K. und E. Eisenbetondecken. Sonst Holzbalkendecken. Granittreppe. Doppelkiespappdach über Langbau, Ziegelkronendach über Kopfbau, Doppelpappdach über Kohlenraum. 21,45 m hoher Schornstein. Wasserleitung 622 ℳ, Entwässerung 672 ℳ, Gasleitung 198 ℳ, Blitzableiter 165 ℳ, Backöfen 7539 ℳ, Maschinen 7164 ℳ.
	b) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	—	—	318 ℳ für Wasserleitung auf dem Grundstück, 1 459 „ „ Entwässerung „ „ „ , 109 „ „ Gasleitung „ „ „ , 205 „ „ Asch- und Müllkästen, 10 350 „ „ Straßenbaukosten, 3 447 „ „ Pflasterung, 18 „ „ Gartenarbeiten, 2 316 „ „ Umwehrung.							

Buchdruckerei des Waisenhauses in Halle a. d. S.

Statistische Nachweisungen,

betreffend

die in den Jahren **1910** und **1911** unter Mitwirkung der Staatsbaubeamten vollendeten Hochbauten.

(Bearbeitet im Auftrage des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten.)

Inhaltsverzeichnis.

I. Kirchen.

II. Pfarrhäuser.

III. Elementarschulen.

IV. Höhere Schulen.

V. Seminare.

VI. Turnhallen.

VII. Gebäude für akademischen und Fachunterricht.

VIII. Gebäude für Kunst und Wissenschaft.

Fehlen.

IX. Gebäude für technische und gewerbliche Zwecke.

Bemerkung. Um die reinen Baukosten zu erhalten, sind in der Spalte 10 der nachfolgenden Angaben die Kostenbeträge für die sächlichen Bauleitungskosten nicht einbegriffen, aber in Spalte 12 nachrichtlich angegeben. In den Gesamtkosten der Bauanlage in Spalte 9 sind die sächlichen Bauleitungskosten mit enthalten.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (ausschließlich der in Spalte 11 und 12 aufgeführten Kosten) nach der Ausführung				Kosten der			Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	inneren Einrichtung	Nebenanlagen	sächlichen Bauleitung	
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
					I. Kirchen.													
					a) Kirchen mit Turmaufbauten.													
					Mit Holzdecken.													
1	**Bönhof,** Evangelische Kapelle	Marienwerder	10	11	1 = Sakristei.	201,22	1384,58	180	**31 500**	**30 755**	22 196	110,3	16,0	123,3	6673 davon: *Altar . . 405* *Kanzel . . 655* *Orgel . . 2446* *Gestühl . . 1582* *Glocken . . 805*	580	1306	Putzbau mit Kronendach, Sockel Feldsteinmauerwerk. Turmaufbau mit Schieferdach. Spanndienste 2540 ℳ.
2	**Birkow,** Evangelische Kirche	Köslin	09	10	1 = Sakristei.	201,30	1566,20	300	**30 000**	**31 479**	23 943	119,0	15,3	80,0	5627 *Kanzelaltar 600* *Orgel . . 2830* *Gestühl . . 1328* *Glocken . . 749* *Taufstein . 120*	—	1909	Putzbau mit Ziegeldoppeldach. Turmaufbau Fachwerk mit Bekleidung aus Biberschwänzen.
3	**Pieckel,** desgl.	Danzig	11	12	1 = Sakristei.	210,65	1527,70	200	**32 850**	**32 845**	21 880	103,86	14,3	109,4	8590 davon: *Kanzelaltar 2029* *Orgel . . 2600* *Gestühl . . 1400* *Glocken . . 1072* *Kronleuchter 494*	995	1380	Ziegelrohbau mit Ziegeldoppeldach. Sockel Feldsteinmauerwerk. Ofenheizung 657 ℳ.
4	**Radusch,** desgl.	Posen	07	10	1 = Sakristei.	287,10	2519,45	350	**45 000**	**48 799**	35 662 500 *(tiefere Gründung)*	124,2	14,1	102,0	6782 davon: *Altar . . 450* *Kanzel . . 300* *Orgel . . 2694* *Gestühl . . 2202* *Glocken . . 733* *Glockenstuhl 123*	4434	1421	Putzbau mit Ziegelkronendach, Sockel Feldsteinverblendung. Turmaufbau mit Kupferdeckung.
5	**Friedlos,** desgl.	Cassel	10	11	1 = Sakristei.	343,77	2809,7	450	**45 950**	**50 322**	45 540	132,5	16,2	101,2	4322 *Altar . . 310* *Kanzel . . 330* *Orgel . . 600* *Gestühl . . 2762* *Glockenstuhl 320*	460	—	Putzbau mit Sandsteinumrahmungen und Bruchsteinsockel. Deutsches Schieferdach.
					b) Kirchen mit Turm.													
					1. Mit Holzdecken.													
6	**Rehfeld,** desgl.	Merseburg	10	12	1 = Sakristei.	142,63	1208,58	126	**21 500**	**23 500**	16 192	113,6	13,4	128,5	6581 davon: *Kanzelaltar 200* *Orgel . . 2873* *Gestühl . . 875* *Glocken . . 1166* *Glockenstuhl 394* *Uhr . . . 1058*	169	558	Putzbau mit Schieferdach.
7	**Dreidorf,** desgl.	Danzig	10	11	1 = Sakristei.	169,06	1282,01	170	**29 710**	**30 066**	19 167 80 *(tiefere Gründung)*	113,4	14,95	112,75	8342 davon: *Kanzelaltar 1800* *Orgel . . 3125* *Taufstein . 150* *Gestühl pro lfd. m 12,30*	1717	760	Ziegelrohbau mit Ziegeldoppeldach, Sockel Feldsteinmauerwerk. Ofenheizung 493 ℳ. Persönl. Bauleitungskosten 1134 ℳ.
8	**Grünthal,** desgl.	„	10	11	1 = Sakristei.	194,6	1422,3	182	**31 140**	**31 274**	21 854 100 *(tiefere Gründung)*	112,3	15,4	120,0	7100 davon: *Kanzelaltar 1000* *Orgel . . 3085* *Taufstein . 125* *Gestühl pro lfd. m 12,30*	1516	704	Putzbau mit Ziegeldoppeldach, Sockel Feldsteinverblendung. Ofenheizung 493 ℳ. Persönl. Bauleitungskosten 2026 ℳ.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (ausschließlich der in Spalte 11 und 12 aufgeführten Kosten) nach der Ausführung				Kosten der			Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	inneren Einrichtung	Nebenanlagen	sächlichen Bauleitung	
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
9	**Debenke,** Evangelische Kirche	Bromberg	10	12	1 = Sakristei.	250,86	2365,0	308	**50 000**	**45 921**	32 552 260 (tiefere Gründung)	129,7	13,8	105,7	9266 davon: Altar . . . . 603 Kanzel . . . . 504 Orgel . . . . 4334 Gestühl . . . . 1965 Glocke mit Stuhl 1618	3415	428	Rohbau (Klosterformat) mit Putzflächen auf Feldsteinsockel. Ziegeldoppeldach. Ofenheizung 240 ℳ. Persönl. Bauleitungskosten 3744 ℳ.
10	**Sulmirschütz,** desgl.	Posen	09	11	1 = Sakristei.	265,10	2320,5	250	**48 850**	**46 332**	32 661	123,2	14,0	130,6	9316 Altar . . . . 825 Kanzel . . . . 615 Orgel . . . . 3473 Gestühl . . . . 2148 Glockenstuhl mit 3 Glocken . . 2130 Taufstein . . . 125	1542	2813	Putzbau mit Ziegeldoppeldach. Turmdach Kupferdeckung.
11	**Zerbau,** desgl.	Liegnitz	09	11	1 = Sakristei.	321,78	2920,8	345	**57 190**	**55 858**	40 103 70 (tiefere Gründung)	124,7	13,8	116,2	11846 Kanzelaltar . . 1956 Orgel . . . . 3810 Gestühl . . . . 2375 Glockenstuhl mit 3 Glocken . . 2550 Uhr . . . . . 854 Taufstein . . . 250 3 Liedertafeln . 51	1450	2389	Putzbau mit Ziegeldoppeldach. Sockel Ziegelrohbau. Ofenheizung 462 ℳ. Persönl. Bauleitungskosten 1611 ℳ.
12	**Netzthal,** desgl.	Bromberg	07	11	1 = Eingangshalle, 2 = Sakristei.	333,70	2946,9	450	**55 750**	**57 830**	42 046 184 (tiefere Gründung)	126,0	14,3	93,0	12178 davon: Altar . . . . 1025 Kanzel . . . . 725 Orgel . . . . 4620 Gestühl . . . . 2382 Glocken . . . . 2919 Taufstein . . . 160	2155	1267	Rohbau mit Putzflächen, Sockel Feldsteinmauerwerk. Ziegeldoppeldach. Ofenheizung 630 ℳ. Persönl. Bauleitungskosten 3246 ℳ.
13	**Prechlau,** desgl.	Marienwerder	10	11	1 = Sakristei.	354,31	2990,12	503	**60 000**	**59 168**	44 278	125,0	14,8	88,0	8168 davon: Kanzelaltar . . 1650 Gestühl . . . . 2613 Glockenstuhl mit 3 Glocken . . 2735 Uhr 245	2920	3802	Ziegelrohbau mit Putznischen, Sockel Feldsteinmauerwerk. Ziegeldoppeldach.
14	**Ketschendorf,** desgl.	Potsdam	09	10	1 = Sakristei.	355,75	2997,39	492	**65 000**	**72 600**	49 720 2 150 (tiefere Gründung)	140,0	16,6	101,0	15914 davon: Altar . . . . 2761 Kanzel . . . . 1200 Gestühl . . . 2888 Glockenstuhl mit 3 Glocken . . 3550 Uhr 865	841	3975	Ziegelrohbau (Klosterformat) mit Putzflächen und teilweiser Kalkverblendung. Mönch- und Nonnendach. Turmdach Kupferdeckung. Heizung „System Born" 1188 ℳ.
15	**Wittgendorf,** desgl.	Liegnitz	08	10	1 = Sakristei.	430,0	3701,0	590	**82 400**	**76 450**	53 966	125,5	14,6	91,5	17900 davon: Kanzelaltar . . 1800 Orgel . . . . 5688 Gestühl . . . 3462 Glockenstuhl mit 3 Glocken . . 6168	1700	2884	Putzbau auf Feldsteinsockel. Ziegeldoppeldach. Turmdach Kupferdeckung. Luftheizung 2750 ℳ. Persönl. Bauleitungskosten 3080 ℳ.
16	**Lobsens,** desgl.	Bromberg	10	11	1 = Sakristei.	460,5	4745,0	650	**99 600**	**95 097**	67 583 3 725 (tiefere Gründung)	146,8	14,3	104,0	15150 davon: Gestühl . . . . 5000 Orgel . . . . 4470 Glockenstuhl mit 3 Glocken . . 3000 Beleuchtungskörper 1900	1562	7077	Putzbau mit Ziegeldoppeldach, Sockel Feldsteinverblendung. Turmhelm Kupferdeckung. Luftheizung 2936 ℳ. Persönl. Bauleitungskosten 6687 ℳ.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	Gesamtkosten der Bauanlage nach der Ausführung ℳ	Kosten des Hauptgebäudes (ausschließlich der in Spalte 11 und 12 aufgeführten Kosten) nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	für 1 cbm ℳ	für 1 Nutzeinheit ℳ	Kosten der inneren Einrichtung ℳ	Kosten der Nebenanlagen ℳ	Kosten der sächlichen Bauleitung ℳ	Bemerkungen
17	**Lipke,** Evangelische Kirche	Frankfurt a. d. O.	10	11	1 = Sakristei.	539,8	5137,8	820	**94 100**	**77 779**	59 385	110,0	11,6	72,4	15 800 davon: *Kanzelaltar . . 1500 Orgel . . . . 5924 Gestühl . . . . 4000 3 Glocken . . . 3902 Uhr 1365*	1200	1394	Putzbau mit Ziegelkronendach. Sockel Feldsteinverblendung. Turm Kupferdeckung. Niederdruckdampfheizung 3055 ℳ. Persönl. Bauleitungskosten 3534 ℳ.
	2. Teils mit Holzdecken, teils mit gewölbten Decken.																	
18	**Neu-Flötenau,** desgl.	Bromberg	10	11	1 = Sakristei.	325,6	3276,3	340	**66 500**	**64 696**	46 360 1 500 *(tiefere Gründung)*	142,4	14,1	136,1	8304 davon: *Altar . . . . . 390 Kanzel . . . . 374 Orgel . . . . 3082 Gestühl . . . 2448*	3572	4960	Ziegelrohbau mit Ziegeldoppeldach. Sockel Feldsteinverblendung. Altarraum gewölbt. Ofenheizung 750 ℳ.
19	**Groß-Auheim,** desgl.	Cassel	09	11	1 = Vorhalle. 2 = Sakristei.	526,0	5974,1	666	**102 600**	**138 835**	98 318 4 100 *(tiefere Gründung)*	187,0	16,5	148,0	22 196 davon: *Altar . . . . 1270 Kanzel . . . . 750 Gestühl . . . 7074 Orgel . . . . 6460 3 Glocken . . 3600*	9473	4748	Putzbau auf Sockel aus Basaltbruchsteinen. Gesimse, Tür- und Fenstergewände in rotem Sandstein. Deutsches Schieferdach. Altarraum Kreuzgewölbe. Niederdruckdampfheizung 2727 ℳ.
20	**Haynau,** Katholische Kirche	Liegnitz	09	11	1 = Sakristei, 2 = Paramentenkammer, 3 = Vorhalle, 4 = Taufkapelle.	755,2	10151,6	452 *(außerdem 734 Stehplätze)*	**200 000**	**186 099**	142 295	188,4	14,0	314,8	33 732 davon: *Hochaltar . . . 5535 2 Nebenaltäre . 6835 Kanzel . . . 1738 Orgel . . . 10 636 Gestühl . . . 6012 eine Glocke . . 2650 Glockenstuhl . . 714*	5702	4370	Ziegelrohbau mit Formsteinen, Sockel Sandsteinverblendung. Ziegelkronendach. Dachreiter, Chor u. Turm Kupferdeckung. Vorraum, Chor und Taufkapelle gewölbt. Persönl. Bauleitungskosten 12 580 ℳ.
	3. Mit gewölbten Decken.																	
21	**Neuberun,** Evangelische Kirche	Oppeln	09	10	1 = Sakristei.	135,3	1018,2	162	**20 000**	**20 694**	15 606	115,34	15,3	96,3	4588 *Altar . . . . 320 Kanzel . . . . 350 Taufstein . . . 118 Orgel . . . . 2000 Gestühl . . . . 850 2 Glocken . . . 950*	—	500	Ziegelrohbau mit Ziegeldach, Sockel Kalkbruchsteine.
22	**Dembio,** Katholische Kirche	„	08	10	1 = Sakristei.	560,4	6491,0	336 *(außerdem 664 Stehplätze)*	**131 000**	**120 549**	91 454 1 2(8 *(tiefere Gründung)*	163,2	14,1	272,2	24 973 davon: *Kanzel . . . . 2015 Hochaltar . . . 6115 Nebenaltar . . 785 Orgel 5476*	—	2914	Putzbau mit Ziegeldoppeldach. Turm Kupfer Sockel Kalkbruchsteine. Persönl. Bauleitungskosten 9670 ℳ.
23	**Insterburg,** Evangelische Kirche	Gumbinnen	09	11	1 = Sakristei, 2 = Pfarrgestühl, 3 = Gemeindekirchenrat.	601,3	8116,9	800	**146 410**	**150 600**	110 096 600 *(tiefere Gründung)*	183,0	13,6	137,6	24 793 davon: *Kanzelaltar . . 1610 Gestühl . . . 5172 Glockenstuhl mit 3 Glocken . . 4496*	9207	5904	Ziegelrohbau mit Putzflächen. Ziegeldach. Turm Kupfer. Niederdruckdampfheizung 3805 ℳ.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (ausschließlich der in Spalte 11 und 12 aufgeführten Kosten) nach der Ausführung				Kosten der			Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	inneren Einrichtung	Nebenanlagen	sächlichen Bauleitung	
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
24	**Schneidemühl,** Evangelische Kirche	Bromberg	09	11	1 = Sakristei, 2 = Heizraum.	681,68	8916,0	820	**202000**	**193426**	145461 1500 *(tiefere Gründung)*	213,4	16,3	177,4	30155 *davon:* *Altar . . . 2050* *Kanzel . . . 806* *Taufstein . . 286* *Orgel . . . 8330* *Gestühl . . 6989* *Glocken . . 6427*	9507	6803	Ziegelrohbau mit Putzflächen, Sockel Feldsteinverblendung. Mönch- und Nonnendach. Turmhelm Kupfer. Niederdruckdampfheizung 6614 ℳ. Persönl. Bauleitungskosten 7654 ℳ.
25	**Siegfriedswalde,** Katholische Kirche	Königsberg	09	12	1 = Sakristei, 2 = Gerätekammer, 3 = Vorhalle, 4 = Nebeneingang, 5 = Haupteingang, 6 = Taufkapelle.	697,6	7424,7	500 *(außerdem 350 Stehplätze)*	**133000**	**132100**	104786 3990 *(tiefere Gründung)*	150,2	14,1	209,5	17500 *davon:* *Hochaltar . . 7000* *Gestühl . . 2785* *Beichtstuhl . 430* *Opferkasten . . 30*	—	5824	Ziegelrohbau mit Putzflächen, Sockel Bruchsteinmauerwerk. Mönch- und Nonnendach. Luftheizung 4316 ℳ.
26	**Groß-Strehlitz,** desgl.	Oppeln	04	07	1 = Sakristei.	1445,5	22902,6	701 *(außerdem 1999 Stehplätze)*	**365600**	**320938**	188413 9470 *(tiefere Gründung)* 1898 *(Abbruch der alten Kirche)*	130,3	8,2	268,7	97808 *davon:* *2 Nebenaltäre 6508* *Stationsbilder 6000* *Orgel . . . 17665* *Gestühl . . 5475* *Glockenstuhl . 1200* *1 Kronleuchter 2570*	13075	10274	Putzbau mit reicher Barockgliederung, Sockel Bruchsteinmauerwerk. Ziegeldoppeldach. Türme Kupfer. Persönl. Bauleitungskosten 10390 ℳ.
	c) Kirchen mit Pfarrhäusern.																	
27	**Hopfengarten,** Evangelische Kirche und Pfarrhaus	Bromberg	10	11		—	—	—	**90950**	**90990**	—	—	—	—	—	—	—	Putzbau mit Ziegeldoppeldach, Sockel Feldsteinverblendung.
	a) Kirche	—			1 = Sakristei, 2 = Vorhalle.	361,8	319,4	405	56300	53720	42860	118,5	13,4	105,8	8360 *davon:* *Altar . . . 320* *Kanzel . . . 400* *Orgel . . . 2900* *Gestühl . . 2620* *3 Glocken . . 2000*	—	2500	Flachgewölbte Holzdecke.
	b) Pfarrhaus	—			3 = Konfirmandenraum, 4 = Küche, 5 = Speisenkammer, 6 = Eßraum, 7 = Diele, 8 = Stube, 9 = Arbeitsraum, 10 = Halle. Im K: Vorratsräume. „ I.: Schlafräume, Mädchenkammer, Bad.	280,0 *(davon unterkellert 102,0)*	1912,0	—	29950	29610	28280	101,0	14,8	—	—	—	1330	—
	c) Nebengebäude	—			—	—	—	—	1920	2440	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	2780	5220	—	—	—	—	—	—	—	—

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (ausschließlich der in Spalte 11 und 12 aufgeführten Kostenbeträge) nach der Ausführung				Kosten der			Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	Nebengebäude	Nebenanlagen	sächlichen Bauleitung	
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
					II. Pfarrhäuser.													
					a) Eingeschossige Bauten.													
1	**Effelder,** Katholisches Pfarrhaus	Erfurt	11		1 = Speisenkammer, 2 = Küche, 3 = Bad, 4 = Stuben, 5 = Diele, 6 = Arbeitsraum, 7 = Eßraum. Im K.: Vorratsräume. „ D.: Schlafräume, Wohnung der Wirtschafterin, Mädchenkammer.	179,6 (*davon unterkellert 135,75*)	1468,3	—	**29 700**	**30 918**	22 870	127,3	15,6	—	2638	5410	—	Putzbau mit Fachwerkgiebel, Sockel Kalksteinverblendung. Falzziegeldach.
2	**Barten,** Evangelisches Pfarrhaus	Königsberg	11	12	1 = Kleiderablage, 2 = Arbeitsraum, 3 = Stube, 4 = Halle, 5 = Diele, 6 = Konfirmandenraum, 7 = Eßraum, 8 = Küche, 9 = Speisenkammer. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: Schlafräume, Mädchenkammer.	192,7 (*davon unterkellert 187,4*)	1494,0	—	**31 500**	**27 800**	25 050	130,0	16,8	—	—	1400	1350	Putzbau mit Ziegelkronendach.
3	**Herzberg,** desgl.	Potsdam	10	11	1 = Küche, 2 = Stuben, 3 = Halle, 4 = Diele, 5 = Eßraum, 6 = Arbeitsraum, 7 = Speisenkammer. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: Schlafräume, Bad, Mädchenkammer.	198,5 (*davon unterkellert 138,5*)	1653,5	—	**30 839**	**30 484**	24 300	122,4	14,8	—	4450	1034	700	Putzbau, Sockel Ziegelrohbau. Ziegelkronendach.
4	**Großwulkow,** desgl.	Magdeburg	11		1 = Halle, 2 = Stuben, 3 = Küche, 4 = Speisenkammer, 5 = Eßraum, 6 = Arbeitsraum. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: Schlafräume, Bad, Mädchenkammer.	200,5 (*davon unterkellert 159,4*)	1487,0	—	**23 900**	**22 150**	21 299	106,2	14,3	—	—	—	851	Wie vor.
5	**Zwiniarz,** Katholisches Pfarrhaus	Marienwerder	11		1 = Wohnung des Pfarrers, 2 = Küche, 3 = Wohnung der Haushälterin. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: Schlafräume.	201,0	1351,0	—	**24 900**	**24 900**	22 500	111,9	16,7	—	—	2400	—	Angaben über die Bauart fehlen.
6	**Ellsnig,** Evangelisches Pfarrhaus	Oppeln	10	11	1 = Speisenkammer, 2 = Küche, 3 = Eßraum, 4 = Stuben, 5 = Diele, 6 = Arbeitsraum, 7 = Halle. Im K.: Vorratsräume, Waschküche, Backraum. „ D.: Schlafräume, Mädchenkammer, Bad.	210,4 (*davon unterkellert 164,1*)	1802,2	—	**31 500**	**30 228**	23 487	111,7	14,4	—	2452	4289	—	Ziegelrohbau mit ausgemauerten Fachwerksgiebeln, Sockel Bruchsteinverblendung. Ziegeldach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (ausschließlich der in Spalte 11 und 12 aufgeführten Kostenbeträge) nach der Ausführung				Kosten der			Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	Nebengebäude	Nebenanlagen	sächlichen Bauleitung	
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
7	**Osterode,** Evangelisches Pfarrhaus	Allenstein	10	11	1 = Halle, 2 = Eßraum, 3 = Stuben, 4 = Küche, 5 = Speisenkammer, 6 = Diele, 7 = Arbeitsraum, 8 = Vorraum, 9 = Aktenraum. Im K.: Konfirmandenraum, Waschküche, Vorratsräume. „ D.: Schlafräume, Bad.	212,8	1734,3	—	**39 000**	**36 400**	34 525	162,2	20,0	—	—	—	1875	Ziedelrohbau (Klosterformat), Fundamente Beton. Mönch- und Nonnendach.
8	**Melaune,** desgl.	Liegnitz	10	11	1 = Eßraum, 2 = Stuben, 3 = Küche, 4 = Speisenkammer, 5 = Aktenraum, 6 = Arbeitsraum, 7 = Halle. Im K.: Konfirmandenraum, Waschküche, Bad, Vorratsräume. „ D.: Schlafräume, Mädchenkammer.	227,1 *(davon unterkellert 221,5)*	1850,0	—	**23 700**	**25 990**	24 729	108,9	13,4	—	—	1261	—	Putzbau, Sockel Bruchsteinverblendung. Ziegeldoppeldach.
9	**Baranow,** Katholisches Pfarrhaus	Posen	08	10	1 = Speisenkammer, 2 = Küche, 3 = Eßraum, 4 = Arbeitsraum, 5 = Stuben, 6 = Diele, 7 = Halle. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: Wohnung der Haushälterin, Bad.	222,1 *(davon unterkellert 215,6)*	1525,1	—	**21 712**	**21 224**	20 911	94,15	13,7	—	—	313	—	Ziegelrohbau mit Putzflächen. Ziegelkronendach.
10	**Poserna,** Evangelisches Pfarrhaus	Merseburg	10	11	1 = Stuben, 2 = Diele, 3 = Bad, 4 = Speisenkammer, 5 = Küche, 6 = Arbeitsraum. Im K.: Vorratsräume. „ D.: Schlafräume, Mädchenkammer.	232,8 *(davon unterkellert 70,4)*	1510,0	—	**32 690**	**24 935**	19 949	85,7	13,2	—	2774	1095	1117	Putzbau, Sockel Bruchsteine. Ziegeldoppeldach.
11	**Bismark,** desgl.	Magdeburg	10		1 = Arbeitsraum, 2 = Stuben, 3 = Eßraum, 4 = Diele, 5 = Küche, 6 = Speisenkammer, 7 = Bad, 8 = Halle, 9 = Aktenraum. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: Schlafräume, Mädchenkammer.	228,5 *(davon unterkellert 221,1)*	1874,7	—	**36 100**	**33 635**	26 800	112,4	14,3	—	5535	1300	—	Wie Nr. 8.
12	**Osterode** (Ostpr.), desgl.	Allenstein	10	11	1 = Halle, 2 = Stuben, 3 = Arbeitsraum, 4 = Eßraum, 5 = Diele, 6 = Vorraum, 7 = Küche, 8 = Speisenkammer. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: Schlafräume, Bad.	238,7	2100,0	—	**49 000**	**44 000**	42 125	176,5	20,0	—	—	—	1875	Wie Nr. 7.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (ausschließlich der in Spalte 11 und 12 aufgeführten Kostenbeträge) nach der Ausführung				Kosten der			Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	Nebengebäude	Nebenanlagen	sächlichen Bauleitung	
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
13	**Podejuch,** Evangelisches Pfarrhaus	Stettin	10	11	1 = Stuben, 2 = Küche, 3 = Speisenkammer, 4 = Bad, 5 = Arbeitsraum, 6 = Halle. Im K.: Vorratsräume. „ D.: Schlafräume, Mädchenkammer.	239,2 (*davon unterkellert 115,3*)	1638,6	—	**29 100**	**28 553**	23 370 150 (*tiefere Gründung*)	97,7	14,2	—	2213	2820	—	Wie Nr. 3.
14	**Kompracht-schütz,** Katholisches Pfarrhaus	Oppeln	10	11	1 = Wirtschafterin, 2 = Eßraum, 3 = Stuben, 4 = Arbeitsraum, 5 = Speisenkammer, 6 = Küche, 7 = Bad. Im K.: Vorratsräume, Waschküche, Backraum. „ D.: Schlafzimmer, Mädchenkammer.	239,2 (*davon unterkellert 234,4*)	1699,0	—	**26 000**	**26 000**	22 341	93,4	13,1	—	—	3050	609	Wie Nr. 2.
15	**Kuhnau,** desgl.	„	11	12	1 = Eßraum, 2 = Arbeitsraum, 3 = Stuben, 4 = Diele, 5 = Wirtschafterin, 6 = Küche, 7 = Gesinderaum, 8 = Speisenkammer. Im K.: Waschküche, Vorratsräume. „ D.: Schlafräume, Bad.	243,9 (*davon unterkellert 217,4*)	1590,0	—	**25 500**	**22 834**	21 037	86,3	13,2	—	—	1046	751	Putzbau mit Ziegeldoppeldach.
16	**Netzthal,** Evangelisches Pfarrhaus	Bromberg	09	11	1 = Halle, 2 = Speisenkammer, 3 = Küche, 4 = Stuben, 5 = Eßraum, 6 = Diele, 7 = Konfirmandenraum, 8 = Arbeitsraum. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: Schlafräume, Mädchenkammer, Bad.	256,2 (*davon unterkellert 171,0*)	1774,0	—	**36 464**	**33 878**	27 709	108,2	15,6	—	2416	2427	1326	Putzbau, Sockel Bruchsteinverblendung. Ziegelkronendach.
17	**Posen,** Pfarr- und Gemeindehaus	Posen	10	11	—	—	—	—	**74 581**	**92 367**	—	—	—	—	—	—	—	—
	a) Pfarrhaus				1 = Speisenkammer, 2 = Besenkammer, 3 = Küche, 4 = Eßraum, 5 = Diele, 6 = Vorraum, 7 = Halle, 8 = Stuben, 9 = Arbeitsraum. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D: Schlafräume, Mädchenkammer, Bad.	245,4 (*davon unterkellert 233,9*)	2238,8	—	39 200	49 553	46 623	190,0	20,9	—	—	—	2930	Ziegelrohbau mit Ziegelkronendach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (ausschließlich der in Spalte 11 und 12 aufgeführten Kostenbeträge) nach der Ausführung				Kosten der			Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	Nebengebäude	Nebenanlagen	sächlichen Bauleitung	
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	b) Gemeindehaus				1 = Konfirmandenraum für Knaben, 2 = Konfirmandenraum für Mädchen, 3 = Flur, 4 = Kleiderablage, 5 = Abort für Knaben, 6 = „ „ Mädchen. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: Wohnung für einen Kirchenbeamten.	222,3 (*davon unterkellert 103,2*)	1598,5	—	28 668	31 248	29 406	132,3	18,4	—	—	—	1842	Ziegelrohbau mit Ziegelkronendach.
	c) Nebenanlagen					—	—	—	6 713	11 566	—	—	—	—	—	—	—	—
18	**Groß-Ammensleben,** Katholisches Pfarrhaus	Magdeburg	10	11	1 = Eßraum, 2 = Küche, 3 = Speisenkammer, 4 = Mädchenkammer, 5 = Bad, 6 = Stuben, 7 = Diele, 8 = Arbeitsraum, 9 = Wirtschafterin. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: Schlafräume, Mädchenkammer.	262,0	2177,0	—	**43 900**	**43 937**	35 945 750 (*tiefere Gründung*)	137,0	16,5	—	993	4522	1727	Putzbau, Sockel Bruchsteine, Tür- und Fenstereinfassungen Sandstein. Deutsches Schieferdach.
19	**Woistenthin,** Evangelisches Pfarrhaus	Stettin	09	10	1 = Arbeitsraum, 2 = Stuben, 3 = Küche, 4 = Speisenkammer, 5 = Diele, 6 = Bad. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: Schlafräume, Mädchenkammer.	262,6 (*davon unterkellert 216,5*)	1892,3	—	**33 326**	**31 610**	29 630	112,8	15,7	—	—	1980	—	Putzbau, Sockel Bruchsteine. Ziegelkronendach.
20	**Insterburg,** III. luth. Pfarrhaus	Gumbinnen	10	11	1 = Halle, 2 = Stuben, 3 = Speisenkammer, 4 = Küche, 5 = Arbeitsraum, 6 = Vorraum. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: Schlafräume, Mädchenkammer, Bad.	281,7	2109,1	—	**35 600**	**37 000**	35 625	126,5	16,9	—	—	715	660	Wie Nr. 16.
21	**Rehden,** Evangelisches Pfarrhaus	Marienwerder	11		1 = Speisenkammer, 2 = Küche, 3 = Eßraum, 4 = Halle, 5 = Diele, 6 = Stuben, 7 = Konfirmandenraum. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: Schlafräume, Bad.	294,4 (*davon unterkellert 218,0*)	2237,2	—	**38 600**	**34 873**	28 990	98,4	12,5	—	656	2763	2464	Putzbau mit Ziegeldach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (ausschließlich der in Spalte 11 und 12 aufgeführten Kostenbeträge) nach der Ausführung				Kosten der			Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	Nebengebäude	Nebenanlagen	sächlichen Bauleitung	
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
						b) Mehrgeschossige Bauten.												
22	**Quedlinburg,** Evangelisches Pfarrhaus	Magdeburg	11		1 = Arbeitsraum, 2 = Küche, 3 = Diele, 4 = Eßraum, 5 = Warteraum, 6 = Stuben. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ I.: Schlafräume.	166,7 (*davon unterkellert 161,9*)	1640,8	—	**30 400**	**27 540**	25 580	153,5	15,6	—	—	1960	—	Wie Nr. 16.
23	**Aschersleben,** desgl.	„	11		1 = Gastzimmer, 2 = Bad, 3 = Archiv, 4 = Arbeitsraum, 5 = Diele, 6 = Stuben, 7 = Warteraum. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ I.: Schlafräume. „ D.: Mädchenkammer und eine Stube.	187,2	2156,8	—	**29 800**	**40 000**	39 142 586 (*tiefere Gründung*)	209,1	18,2	—	—	272	—	Wie Nr. 16.
24	**Quedlinburg,** desgl.	„	11		1 = Küche, 2 = Speisenkammer, 3 = Eßraum, 4 = Diele, 5 = Arbeitsraum, 6 = Halle. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ I.: Schlafräume, Bad. „ D.: Mädchenkammer.	198,3	1890,6	—	**31 700**	**28 050**	26 048 123 (*tiefere Gründung*)	131,4	13,8	—	—	702	1177	Putzbau, Sockel Kalksteinverblendung. Deutsches Schieferdach.
25	**Stendal,** St. Annenstift	„	11		1 = Kammer, 2 = Küche, 3 = Stuben, I., II., III., IV. Stube, 4 = Diele, 5 = Sitzplatz, 6 = Halle. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ I.: 4 Wohnungen, bestehend je aus Stube, Kammer und Küche. „ D.: 3 Stuben.	244,5	2342,3	—	**44 300**	**44 300**	38 188 3 000 (*tiefere Gründung*)	156,2	16,3	—	—	2100	1012	Wie Nr. 15.
26	**Magdeburg-Buckau,** Oberpfarre	„	11	12	1 = Speisenkammer, 2 = Küche, 3 = Stuben, 4 = Eßraum, 5 = Halle, 6 = Diele, 7 = Konfirmandenraum, 8 = Kleiderablage, 9 = Vorraum, 10 = Arbeitsraum. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ I.: Schlafräume, Mädchenkammer, Bad.	251,7 (*davon unterkellert 244,5*)	2179,6	—	**41 478**	**40 922**	34 964 222 (*tiefere Gründung*)	138,9	16,0	—	—	3000	2736	Wie Nr. 2.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (ausschließlich der in Spalte 11 und 12 aufgeführten Kostenbeträge) nach der Ausführung				Kosten der		sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	Nebengebäude	Nebenanlagen		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
					III. Elementarschulen.													
					a) Mit 1 Schulzimmer.													
1	**Krombach,** Schulhaus	Erfurt	10	11	1 = Stuben, 2 = Speisenkammer, 3 = Küche, 4 = Klasse. Im K.: Vorratsräume. „ D.: 2 Stuben.	195,7 (*davon unterkellert 113,8*)	1300,0	70	**33 000**	**30 400**	19 195	98,0	14,7	274,0	8200	2100	905	Putzbau, Sockel Sandstein, Tür- und Fensterumrahmungen Sandstein. Ziegeldach.
					b) Mit 2 Schulzimmern.													
2	**Heiligenrode,** desgl.	Hannover	10	11	1 = Flur, 2 = Klassen. Im K.: Vorratsräume. „ D.: 2 Lehrerwohnungen.	197,8 (*davon unterkellert 100,9*)	1377,9	140	**25 000**	**25 106**	21 708 1 796 (*innere Einrichtung*)	110,0	15,8	155,0	—	1150	452	Putzbau, Sockel Ziegelrohbau. Pfannendach.
3	**Elchthal,** desgl.	Königsberg i. Pr.		11	1 = Klassen, 3 = Küche, 2 = Stuben, 4 = Speisenkammer. Im D.: 2 Stuben, 1 Kammer.	251,5 (*ohne Unterkellerung*)	1430,8	140	**40 194**	**36 483**	19 800 5 158 (*tiefere Gründung*)	78,7	13,8	141,4	6462	5063	—	Putzbau, Sockel Feldsteine. Pfannendach.
4	**Groß-Köllen,** desgl.	Allenstein		11	1 = Klassen, 3 = Flur, 2 = Speisenkammer, 4 = Küche, 5 = Stuben. Im K.: Vorratsräume. „ D.: 3 Stuben, 3 Kammern.	262,9 (*davon unterkellert 88,3*)	1661,4	140	**22 300**	**23 600**	23 600	89,8	14,2	168,6	—	—	—	Ziegelrohbau mit Putzflächen, Sockel Feldsteine. Ziegelkronendach.
5	**Krien,** desgl.	Stettin	09	10	Im wesentlichen wie vor.	208,0 (*davon unterkellert 56,9*)	1973,6	140	**27 325**	**27 382**	22 025 260 (*tiefere Gründung*)	83,2	11,2	157,3	3922	1175	—	Wie Nr. 4.
6	**Seemen,** desgl.	Allenstein		11	1 = Stuben, 2 = Küche, 3 = Speisenkammer, 4 = Klassen. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: Wohnung für den unverheirateten Lehrer.	281,2 (*davon unterkellert 129,0*)	1543,2	140	**30 200**	**27 990**	22 400	79,7	14,5	160,0	5590	—	—	Wie Nr. 2.
7	**Koslau,** desgl.	„		11	1—3 = Wohnung des I. Lehrers, 4 = Klassen, 5 = Flur. Im K.: Vorratsräume. „ D.: Wohnung des II. Lehrers.	286,4 (*davon unterkellert 87,3*)	1595,0	140	**32 000**	**30 300**	21 820 60 (*tiefere Gründung*)	76,6	13,7	156,0	5270	3150	—	Ziegelrohbau, Sockel Feldsteine. Pfannendach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (ausschließlich der in Spalte 11 und 12 aufgeführten Kostenbeträge) nach der Ausführung				Kosten der			Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	Nebengebäude	Nebenanlagen	sächlichen Bauleitung	
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
8	**Groß-Pankow,** Schulhaus	Potsdam	10	11	1 = Speisenkammer, 3 = Stuben, 2 = Küche, 4 = Klassen. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ D.: eine Stube und die Wohnung des II. Lehrers.	287,0 (*davon unterkellert 93,2*)	1926,7	140	**27 800**	**27 628**	26 182	91,2	13,6	187,0	1446	—	—	Wie Nr. 10.
	c) Mit 3 Schulzimmern.																	
9	**Lowkowitz,** desgl.	Oppeln	08	10	1 = Klassen, 2 = Flur. Im K.: Vorratsräume. „ I.: 2 Lehrerwohnungen. „ D.: 2 Stuben, 1 Kammer.	261,4 (*davon unterkellert 121,1*)	2548,1	210	**34 947**	**35 448**	27 021	103,4	10,6	129,0	5649	1818	960	Wie Nr. 17.
10	**Stabigotten,** desgl.	Allenstein	11		Im wesentlichen wie vor.	262,8 (*davon unterkellert 129,1*)	2490,5	210	**36 100**	**31 900**	30 288	115,3	12,2	144,2	—	—	1612	Ziegelrohbau mit Putzflächen, Sockel Feldsteinverblendung. Pfannendach.
11	**Vehlefanz,** desgl.	Potsdam	09		1 = Stuben, 3 = Speisenkammer, 2 = Küche, 4 = Klassen. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ I.: 2 Lehrerwohnungen.	280,7 (*davon unterkellert 170,0*)	2702,4	200	**36 000**	**34 666**	33 542 508 (*tiefere Gründung*)	119,5	12,4	167,7	—	616	—	Wie Nr. 9.
	d) Mit 4 Schulzimmern.																	
12	**Klosterfelde,** desgl.	„	11	12	1 = Klassen. Im K: Vorratsräume. „ I.: 2 Klassen, ein Lehrerzimmer.	180,2 (*davon unterkellert 101,0*)	1689,8	280	**26 400**	**24 200**	22 000	122,1	13,0	78,6	2200	—	—	Wie Nr. 2.
13	**Dölitz,** desgl.	Stettin	10	11	1 = Klassen, 3 = Küche, 2 = Speisenkammer, 4 = Stuben. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ I.: Wie Erdgeschoß. „ D.: 2 Lehrerwohnungen.	308,5 (*davon unterkellert 132,6*)	3506,0	280	**49 665**	**41 286**	32 524	105,4	9,3	116,2	4711	2231	1820	Putzbau, Sockel Kalksandstein. Ziegelkronendach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
					IV. Höhere Schulen. a) Zusammenhängende Bauanlagen.													
1	**Ostrowo,** Gymnasialdirektorwohnhaus	Posen	09	10		—	—	—	**38 527**	**33 992**	—	—	—	—	—	—	1969	—
	a) Direktorwohnhaus	—			1 = Eßraum, 4 = Küche, 2 = Stube, 5 = Diele. 3 = Speisenkammer, Im K.: Vorratsräume, „ I.: Schlafräume, Mädchenkammer, Bad.	201,3	1854,7	—	32 177	27 606	27 356 250 (tiefere Gründung)	135,9	14,8	—	—	—	—	Putzbau, Sockel Ziegelrohbau. Ziegelkronendach.
	b) Waschhaus	—			—	—	—	—	100	565	—	—	—	—	—	—	—	—
	c) Abortgebäude	—			—	—	—	—	300	455	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	3 950	3 397	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Sächl. Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	2 000	1 969	—	—	—	—	—	—	—	—
2	**Löbau,** Progymnasium	Marienwerder	09	11		—	—	—	**119 760**	**116 050**	—	—	—	—	—	—	2520	Persönliche Bauleitungskosten 3600 ℳ.
	a) Hauptgebäude	—			1 = Klasse, 3 = Direktor, 2 = Bücherei, 4 = Leseraum, 5 = Konferenzraum. Im K.: Wohnung des Schuldieners, Vorratsräume, Heizraum. „ I.: 4 Klassen, Bücherei. „ II.: Aula, Zeichensaal, 1 Reserveraum.	378,6	5762,8	150	86 800	87 480	87 480	231,0	15,2	583,2	7276 (Niederdruckdampfheizung) 360 (Kachelöfen)	216 177	—	Putzbau, Sockel Granitverblendung. Ziegelkronendach.
	b) Abortgebäude	—			—	—	—	—	5 100	5 300	—	—	—	—	—	—	—	—
	c) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	10 060	9 650	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Innere Einrichtung				—	—	—	—	12 600	11 100	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Sächl. Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	5 200	2 520	—	—	—	—	—	—	—	—
3	**Elberfeld,** Realgymnasium	Düsseldorf	09	11		—	—	—	**473 700**	**436 837**	—	—	—	—	—	—	22 000	Persönliche Bauleitungskosten 12 096 ℳ.
	a) Klassengebäude	—			1 = Klassen, 5 = Amtsraum, 2 = Schuldiener, 6 = Vorraum, 3 = Sitzungsraum, 7 = Wandelhalle, 4 = Bücherei, 8 = Lehreraborte, 9 = Schüleraborte. Im K.: Wohnung des Schuldieners, Heizraum, Vorratsräume. „ I.: Im wesentl. wie das Erdgeschoß. „ II.: Aula, Zeichensaal, 3 Klassen.	854,2 (davon unterkellert 833,1)	15154,2	360	263 110	253 149	253 149	296,4	16,7	703,2	21 700 (Niederdruckdampfheizung) 130 (Eiserne Öfen)	231,0 72,6	—	Putzbau, Tür- und Fensterumrahmungen und Hauptgesims Sandstein, Sockel Grauwackenverblendung. Mönch- u. Nonnendach, Dachreiter Schieferdach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	für 1 cbm ℳ	für 1 Nutzeinheit ℳ	Kosten der Heizungsanlage im ganzen ℳ	für 100 cbm ℳ	Kosten der sächlichen Bauleitung ℳ	Bemerkungen
	b) Direktorwohnhaus	—			10 = Eßraum, 11 = Stuben, 12 = Küche. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ I.: 5 Stuben, Bad. „ D.: 1 Stube.	181,2 (davon unterkellert 168,8)	2053,5	—	37800	37400	37400	204,0	18,2	—	650 (Dauerbrandöfen)	100,0	—	Putzbau, Hauptgesims und Giebeleinfassungen Sandstein, Sockel Grauwackenverblendung. Ziegelkronendach.
	c) Turnhalle	—			1 = Halle, 2 = Vorhalle, 3 = Umkleideraum, 4 = Lehrerraum.	319,5	2159,4	—	29000	23530	23530	73,5	10,9	—	565 (Dauerbrandöfen)	39,2	—	Wie vor.
	d) Abortgebäude	—			—	—	—	—	8000	7309	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	71200	47945	—	—	—	—	—	—	—	—
	f) Innere Einrichtung				—	—	—	—	37500	41249	—	—	—	—	—	—	—	—
	g) Tiefere Gründung				—	—	—	—	6200	4355	—	—	—	—	—	—	—	—
	h) Sächl. Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	20890	22000	—	—	—	—	—	—	—	—
4	**Züllichau,** Pädagogium	Frankfurt a. d. O.	09	11		—	—	—	**246800**	**243629**	—	—	—	—	—	—	16190	—
	a) Klassengebäude	—			1 = Laboratorium, 2 = Apparate, 3 = Vorbereitungsraum, 4 = Physikraum, 5 = Lehrerraum, 6 = Direktor, 7 = Wandelhalle, 8 = Bücherei f. Schüler, 9 = Schuldiener, 10 = Bücherei f. Lehrer, 11 = Nebentreppe, 12 = Klassen. Im K.: Schuldienerwohnung, Heizraum, [Vorratsräume. „ I.: Aula, Klassen.	1024,3	12394,8	342	201400	185785	185785	181,4	15,0	543,2	17571 (Niederdruckdampfheizung) 252 (Kachelöfen)	230,2 131,7	—	Putzbau. Ziegeldoppeldach.
	b) Abortgebäude	—			—	—	—	—	9500	9230	—	—	—	—	—	—	—	—
	c) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	—	6223	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Innere Einrichtung				—	—	—	—	21500	26201	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Sächl. Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	14400	16190	—	—	—	—	—	—	—	—
5	**Frankfurt a. M.,** Gymnasium	Wiesbaden	09	11	—	—	—	—	**378800**	**368493**	—	—	—	—	—	—	—	Persönliche Bauleitungskosten 9600 ℳ.
	a) Klassengebäude	—			1 = Direktorraum, 2 = Vorraum, 3 = Lehrerraum, 4 = Klassen, 5 = Schuldiener, 6 = Flur, 7 = Turnhalle, 8 = Geräteraum, 9 = Aborte, 10 = Schuldienerwohnung. Im K.: 1 Stube und Küche des Schuldieners, Heizraum, Vorratsräume. „ I. und II.: Aula und Klassen mit den Nebenräumen.	1073,9 (davon unterkellert 681,1)	16875,0	400	261100	245964	245964	223,0	14,6	615,0	18346 (Niederdruckdampfheizung) 138 (Dauerbrandöfen)	168,3 65,3	—	Putzbau mit teilweiser Sandsteinverblendung, Sockel Basaltlava. Ziegelkronendach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	für 1 cbm ℳ	für 1 Nutzeinheit ℳ	Kosten der Heizungsanlage im ganzen ℳ	für 100 cbm ℳ	Kosten der sächlichen Bauleitung ℳ	Bemerkungen
	b) Direktorwohnhaus	—			1 = Stuben, 4 = Küche, 2 = Halle, 5 = Diele, 3 = Eßraum, 6 = Kleiderablage. Im K: Waschküche, Vorratsräume. „ I: Schlafräume, Bad.	184,6	1883,2	—	37 000	36 433	36 433	197,3	19,4	—	1104 (3 Kachelöfen, 6 Dauerbrandöfen)	148,5	—	Putzbau mit teilweiser Sandsteinverblendung, Sockel Basaltlava. Ziegelkronendach.
	c) Innere Einrichtung				—	—	—	—	36 000	45 090	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	30 000	26 196	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Sächl. Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	14 700	14 810	—	—	—	—	—	—	—	—
6	**Potsdam,** Handels- und Gewerbeschule	Potsdam	06	08		—	—	—	**758 700**	**790 666**	—	—	—	—	—	—	22 816	—
	a) Hauptgebäude				1 = Halle, 2 = Speiseraum, 3 = Anrichteraum, 4 = Frühstücksraum der Lehrerinnen, 5 = Wohnräume, 6 = Lehrmittel, 7 = Klasse, 8 = Lehrerinnenraum, 9 = Kleiderablage, 10 = Konferenzraum, 11 = Vorraum, 12 = Vorsteherin, 13 = Warteraum, 14 = Amtsraum, 15 = Fachraum, 16 = Wohnung der Vorsteherin, 17 = Wäscheausgabe, 18 = Nähstube, 19 = Bad, 20 = Besuchsraum. Im K.: Schuldienerwohnung, Wirtschaftsräume, Schulküche, 2 Lehrküchen, 6 Klassen, Vorratsräume, Heizraum. „ I. u. II.: Klassenräume, Vortragssaal, Laboratorium, Schlafräume, Krankenräume, Bäder. „ D.: 4 Klassen, Bäder, Mädchenraum.	1852,4 (davon unterkellert 1257,3)	36798,1	378	573 500	572 774	572 774	309,2	15,6	1515,3	39 500 (Niederdruckdampfheizung)	166,5	—	Putzbau, Hauptu. Gurtgesimse sowie Türeinfassung, Balkon und Turmsäulen Sandstein, Sockel Sandsteinverblendung. Ziegelkronendach.
	b) Innere Einrichtung				—	—	—	—	128 700	160 682	—	—	—	—	—	—	—	—
	c) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	35 000	34 394	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Sächl. Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	21 500	22 816	—	—	—	—	—	—	—	—

V. Seminare.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
1	**Münstermaifeld,** Seminarübungsschule	Koblenz	10	11	1 = Klasse. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ I.: 1 Klasse, 1 Zeichensaal. „ D.: Orgelraum, Kleiderablage.	181,4 (davon unterkellert 119,7)	2203	—	**30 500**	**30 500**	26 940	148,5	12,2	—	680 (1 Regulierofen, 4 Luftumlauföfen)	75,5	3560	Putzbau, Sohlbänke Basaltlava, Sockel Bruchsteine. Deutsches Schieferdach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
2	**Moers,** Seminarübungsschule	Düsseldorf	11	12	1 = Klassen, 2 = Lehrmittel, 3 = Stuben des Schuldieners. Im K.: Schuldienerwohnung, Waschküche, Vorratsräume. „ I.: 5 Klassen. „ D.: Zeichensaal, Modellraum.	447,7 (*davon unterkellert 277,4*)	3536,8	188	**50800**	**49000**	38995 1841 (*Nebenanlagen*) 4814 (*innere Einrichtung*)	87,1	11,0	207,4	700 (*Dauerbrandöfen*)	61,4	3350	Ziegelrohbau mit Putzflächen. Deutsches Schieferdach.
3	**Eisleben,** Lehrerseminar	Merseburg	08	11		—	—	—	**409750**	**412600**	—	—	—	—	—	—	15600	Persönliche Bauleitungskosten 14040 ℳ.
	a) Klassengebäude	—			3 u. 4 = Kleiderablagen, 5 u. 7 = Aborte, 6 = Übungsklassen, 8 = Bücherei, 9 = Lehrmittel, 10 = Mädchenkammer, 11 = Kochküche, 12 = Vorratsraum, 13–14 = Wohnung eines Beamten. Im K.: Vorratsräume, Heizraum, Bad, Waschküche, Putzräume. „ I.: 6 Klassen, Speisesaal, Musiksaal, Zeichensaal, Konferenzraum, Bücherei, 2 Krankenräume. „ II.: Schlafsaal, Waschraum, Aula, Arbeitsräume.	1246,6	19662,3	90	255800	251100	251100	201,4	12,8	2790	15800 (*Niederdruckdampfheizung*) 351 (*Öfen*)	124 74	—	Putzbau, Gesimse, Fenstersohlbänke und Portal Sandstein, Sockel Bruchsteinverblendung. Pfannenziegeldach.
	b) Lehrerwohngebäude	—			15—20 = Lehrerwohnung. Im K.: Schuldienerwohnung, Vorratsräume. „ I. u. II. je 1 Lehrerwohnung. „ D.: Waschküche, Plättstube, 3 Kammern.	232,5	3958,5	4 (*Wohnungen*)	46800	52500	52500	225,8	13,3	—	1640 (*Öfen*)	151,7	—	Wie vor.
	c) Turnhalle	—			1 = Geräteraum, 2 = Halle.	374,6 (*nicht unterkellert*)	2582,6	—	29500	27800	27800	74,2	10,8	—	2276 (*Niederdruckdampfheizung*)	126,7	—	Wie vor.
	d) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	29700	30000	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Tiefere Gründung	—			—	—	—	—	9950	9835	—	—	—	—	—	—	—	—
	f) Innere Einrichtung	—			—	—	—	—	26000	25765	—	—	—	—	—	—	—	—
	g) Sächl. Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	12000	15600	—	—	—	—	—	—	—	—

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
4	**Wipperfürth,** Lehrerseminar	Köln	09	11		—	—	—	—	**305693**	—	—	—	—	—	—	9400	—
	a) Hauptgebäude				1 = Klassen, 2 = Sammlung, 3 = Arbeitsraum, 4 = Übungsklasse, 5—9 u. 15 = Lehrerwohnung, 10 = Turnhalle, 11 = Geräteraum, 12—14 = Aborte. Im K.: Waschküche, Vorratsräume. „ U.: 1 Lehrerwohnung, Schuldienerwohnung, Bad, Heizraum. „ I.: Direktorwohnung, 3 Klassen, Bücherei, Zeichensaal, Musiksaal, Leseraum. „ II.: Aula, 4 Klassen, 3 Stuben.	1308,8 (*davon unterkellert 931,4*)	17721,0	90	—	245473	245473	187,5	13,9	2730	7694 (*Niederdruckdampfheizung*) 106 (*ein Ofen*)	138 43	—	Putzbau, Sohlbänke, Gurtgesims, Wappengiebel Sandstein, Sockel Bruchsteinverblendung. Deutsches Schieferdach.
	b) Nebenanlagen				—	—	—	—	—	30820	—	—	—	—	—	—	—	—
	c) Innere Einrichtung				—	—	—	—	—	20000	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Sächl. Bauleitungskosten				—	—	—	—	—	9400	—	—	—	—	—	—	—	—
5	**Rendsburg,** desgl.	Schleswig	10	12		—	—	—	**337500**	**337496**	—	—	—	—	—	—	10814	—
	a) Hauptgebäude				1 = Kammer, 2 = Stuben, 3 = Küchen, 4 = Mädchenkammer, 5 u. 7 = Übungsklassen, 6 u. 9 = Lehrmittel, 8 = Klavierübungszellen, 10 = Turnhalle, 11—14 = Aborte. Im K.: Bad, Waschküche, Heizraum, Geräteraum, Vorratsräume. „ I.: Direktorwohnung, Aula, Musiksaal, 4 Klassen, Lehrmittel, Bücherei, Arbeitsräume, Konferenzraum. „ II.: Oberlehrerwohnung, 3 Klassen, Zeichensaal, Sammlungsraum. „ D.: 3 Stuben, 2 Kammern.	1362,0 (*davon unterkellert 917,8*)	19435,8	90	257000	258392	258392	190,0	13,3	2871	14099 (*Warmwasserheizung*) 2483 (*Ofen*)	135 158	—	Ziegelrohbau, Sockel Granit. Pfannenziegeldach, Turmspitze Zinkdach.
	c) Nebenanlagen				—	—	—	—	23000	24790	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Innere Einrichtung				—	—	—	—	43500	43500	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Sächl. Bauleitungskosten				—	—	—	—	14000	10814	—	—	—	—	—	—	—	—

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	

VI. Turnhallen.

Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	von	bis	Grundriß	qm	cbm	Nutzeinheiten	dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	qm	cbm	Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm	Bauleitung	Bemerkungen
1	**Heiligenstadt,** Turnhalle für das Gymnasium	Erfurt	11		—	261,2 (*nicht unterkellert*)	1085,5	—	**26 500**	**26 293**	21 190 799 (*tiefere Gründung*) 3 988 (*innere Einrichtung*) 316 (*Nebenanlagen*)	81,1	19,5	—	758	66	—	Die Halle ruht auf einer Betonplatte, die Binder sind durch Pfeiler unterstützt. Die Außenwände sind doppelt isoliert „System Döcker". Doppelpappdach.

VII. Gebäude für akademischen und Fachunterricht.

A. Hörsaal- und Institutsgebäude.

Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	von	bis	Grundriß	qm	cbm	Nutzeinheiten	dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	qm	cbm	Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm	Bauleitung	Bemerkungen
1	**Greifswald,** Hörsaal und Seminargebäude der Universität	Stralsund	10	11	1 = Staatswissenschaftliches Seminar, 2 = Allgemeiner Hörsaal, 3 = Pförtner, 4 = Aborte. Im K.: Vorratsräume, Heizraum. „ I.: „ II.: „ D.: Im wesentlichen wie Erdgeschoß.	433,0	7659,1	—	**188 600**	**188 600**	129 200 500 (*tiefere Gründung*) 28 900 (*innere Einrichtung*) 26 900 (*Nebenanlagen*)	300,0	16,9	—	14 973 (*Niederdruckwarmwasserheizung*)	296	3100	Putzbau, Sockel Ziegelverblendung. Ziegelkronendach.
2	**Poppelsdorf,** Geologisch-paläontologisches Institut der Universität Bonn	Köln	09	11	1 = Paläontolog. Sammlungsräume, 2 = Geologische „ 3 = Arbeitsräume. Im K.: Wohnung für den Diener, „ „ Heizer, Laboratorium, Arbeitsräume, Heizraum. „ I.: Hörsaal, Bücherei, Arbeits- und Verwaltungsräume. „ D.: Sammlungs- u. Arbeitsräume.	784,7 (*davon unterkellert 130,6*)	12953,5	—	**286 000**	**285 504**	200 245 49 790 (*innere Einrichtung*) 25 028 (*Nebenanlagen*)	255,0	15,5	—	20 057 (*Niederdruckwarmwasserheizung*)	283,1	10 441	Putzbau, Sockel Basaltlava, Portal Sandstein. Deutsches Schieferdach.
3	**Breslau,** Elektrotechnisches Institut der Technischen Hochschule	Breslau	05	10	1 = Maschinenhalle, 2 = Aborte, 3 = Versuchsraum, 4 = Laboratorium, 5 = Werkstatt, 6 = Vorratsraum, 7 = Photometerraum, 8 = Stuben, 9 = Küche. Im K.: Sammlungsräume, Lagerräume, Schmiede, Akkumulatorenraum. „ I.: Im wesentlichen wie das Erdgeschoß. „ D.: 1 Assistentenwohnung, Sammlungsraum.	941,2	14314,6	—	—	**638 939**	275 724 24 780 (*tiefere Gründung*) 78 700 (*bauliche innere Einrichtung*) 243 000 (*apparative innere Einrichtung*) 8 073 (*Sonstiges*)	293,0	19,2	—	19 754 (*Niederdruckdampfheizung*)	216,4	8662	Putzbau, Sockel Bossenquaderverblendung; Gesimse, Giebelabdeckung und Fensterumrahmungen Sandstein. Mönch- und Nonnendach, Treppenhausvorbau Kupferdach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
4	**Breslau,** Chemisches Institut der Technischen Hochschule	Breslau	05	11	1 = Dienstwohnung, 2 = Vorratsräume, 3 = Dauerheizraum, 4 = Pumpenraum, 5 = Wageraum, 6 = Laboratorium, 7 = Verbrennungsraum, 8 = Kleiderablage, 9 = Dienstwohnung, 10 = desgl., 11 = Dienstwohnung, 12 = Maschinenraum, 13 = Akkumulatoren, 14 = Elektr. Öfen, 15 = Assistentenraum, 16 u. 17 = Elektrolyse, 18 = Säurehalle, 19 = Gasöfen, 20 = Glasbläserei, 21 = Werkstatt. (Die Benutzungsart der Räume in den übrigen Geschossen unbekannt.)	1640,6 *(davon unterkellert 1590,4)*	25982,4	—	—	**1184081**	496913 6088 *(tiefere Gründung)* 411600 *(bauliche innere Einrichtung)* 243000 *(apparative innere Einrichtung)* 7861 *(Sonstiges)*	303,0	19,1	—	30864 *(Niederdruckdampfheizung)*	189,4	18619	Putzbau, Sockel Bossenquaderverblendung; Gesimse, Giebelabdeckung und Fensterumrahmungen Sandstein. Mönch- und Nonnendach, Treppenhausvorbau Kupferdach.
5	**Breslau,** Maschinen-Laboratorium der Technischen Hochschule	Breslau	07	10	1 = Kesselhaus, 2 = Aschenbunker, 3 = Wage, 4 = Werkstatt, 5 = Maschinenhalle, 6 = Professor, 7 = Ingenieur, 8 = Registratur, 9 = Kleiderablage, 10 = Waschraum, 11 = Zeichensaal, 12 = Mechaniker, 13 = Assistenten. (Die Benutzungsart der Räume in den übrigen Geschossen unbekannt.)	1802,1	20623,9	—	—	**907666**	226108 29544 *(tiefere Gründung)* 47620 *(bauliche innere Einrichtung)* 535000 *(Maschinenanlage)* 24216 *(Nebenanlagen)* 33359 *(Schornstein)*	128,0	10,9	—	8708 *(Niederdruckdampfheizung)*	85,6	11819	Wie vor.
					B. Anderweitige Gebäude.													
6	**Königsberg i. Pr.,** Pförtner- und Beamtenwohnhaus der Universitäts-Frauenklinik	Königsberg	11	12	1 = Faktor, 2 = Stuben, 3 = Küche, 4 = Speisenkammer, 5 = Pförtner. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ I.: Wohnung des I. Heizers u. 1 Raum für den II. Heizer. „ D.: 2 Räume für Schwestern.	121,4	1385,5	—	**25500**	**26025**	24500	201,8	17,7	—	1025 *(Kachelöfen)*	258,8	1525	Ziegelrohbau mit Putzflächen. Schieferdach.
7	**Halle a. d. S.,** Seminargebäude der Universität Halle	Merseburg	10	12	1 = Aborte, 2 = Dozent, 3 = Genossenschaftsseminar, 4 = Kurator, 5 = Staatsw.-Seminar. Im K.: Archiv, Kurator, Fakultätsraum, Aktenraum. „ I.: Im wesentlichen wie das Erdgeschoß.	324,2 *(davon unterkellert 307,8)*	5930,4	—	**175000**	**154573**	124984 10123 *(tiefere Gründung)* 3788 *(Nebenanlagen)* 6528 *(innere Einrichtung)*	385,5	21,1	—	11500 *(Warmwasserheizung)*	281,9	9150	Putzbau mit Sandsteingliederung. Mönch- und Nonnendach. Persönliche Bauleitungskosten 7200 ℳ.

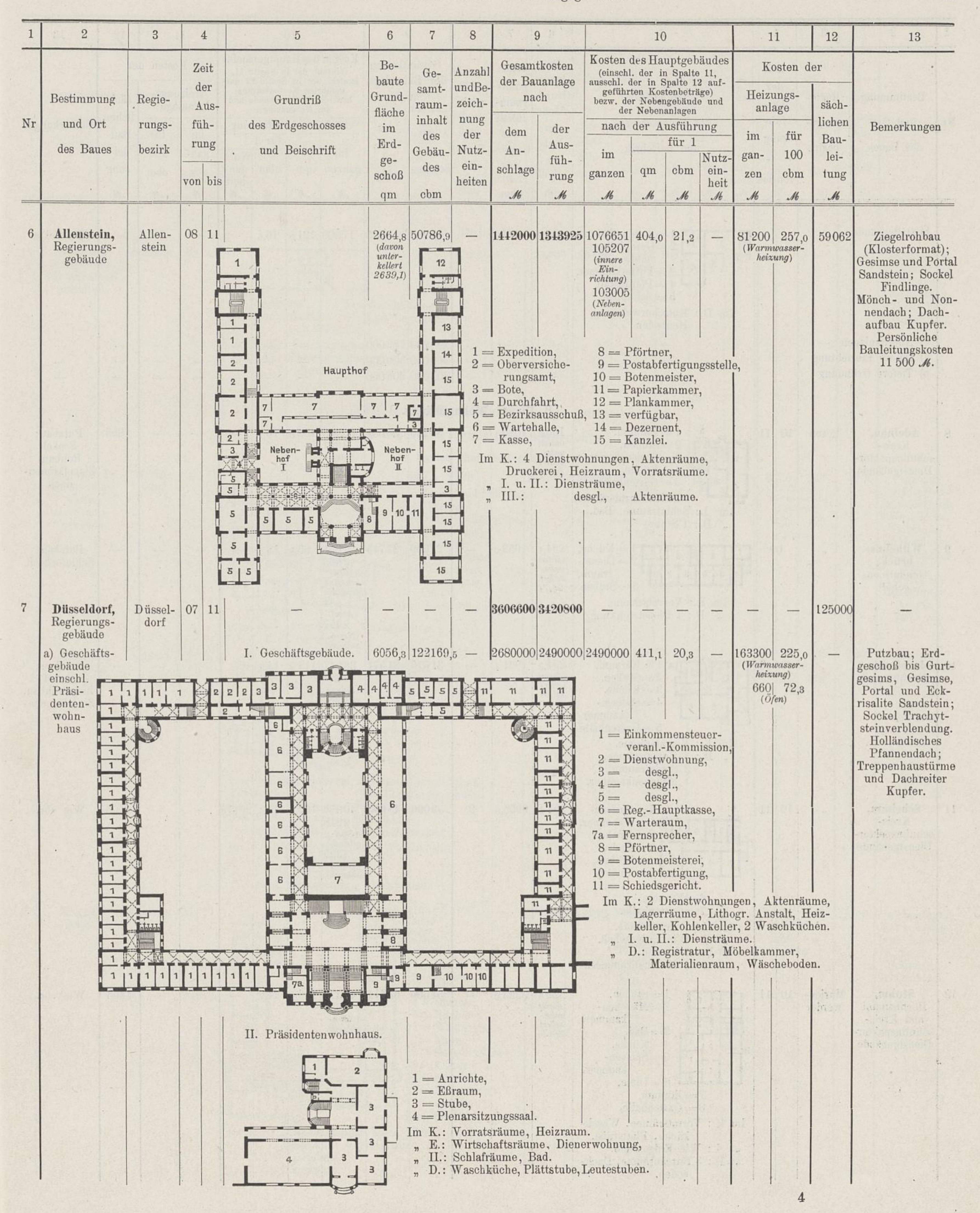
1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
VIII. Gebäude für Kunst und Wissenschaft. (Fehlen.)																		
IX. Gebäude für technische und gewerbliche Zwecke.																		
1	**Eltville,** Domänen-Weinkellerei	Wiesbaden	10	11	1 = Amtsraum, 2 = Knechteraum, 3 = Einfahrt, 4 = Geräteraum, 5 = Kelterhalle, 6 = Schwenkraum, 7 = Gärkeller, 8 = Waschküche, 9 = Heizraum. Im K.: Lagerkeller, Wirtschaftskeller, Heizraum. „ I.: Wohnung über 1, 3, 4 u. 6. „ D.: 2 Kammern.	1016,2 (*davon unterkellert 756,5*)	11 411	—	**210000**	**202245**	165 742 1 800 (*tiefere Gründung*) 23 225 (*Nebenanlagen*) 5 303 (*innere Einrichtung*)	163,1	14,5	—	2300 (*Warmwasserheizung*) 483 (*eiserne Öfen*)	173 91	6175	Putzbau, Sockel Basaltlavaverblendung. Deutsches Schieferdach. Persönliche Bauleitungskosten 6175 ℳ.
X. Gebäude für gesundheitliche Zwecke.																		
1	**Bad Nenndorf,** Erweiterung des großen Schlammbadehauses	Cassel	10	11	1 = Badezellen, 2 = Wärter, 3 = Warteraum, 4 = Wannenbahn. Im K.: Wirtschaftskeller, Heizkammer, Heizkanäle.	554,5 (*davon unterkellert 182,3*)	4034,3	—	**125100**	**98195**	83 440 9 545 (*innere Einrichtung*)	150,5	20,3	—	4450 (*Luftheizung*)	270,5	5210	Ziegelrohbau, Sockel Bruchsteine. Hauptdach Schiefer, Wannenbahn Pappdach.
2	**Charlottenburg,** Obduktions- und Leichenschauhaus	Potsdam	07	10	1 = Durchfahrt, 2 = Sprechraum, 3 = Wohnraum, 4 = Küche, 5 = Schlafraum, 6 = Warteraum, 7 = Transportraum, 8 = Einlieferungsraum, 9 = Infektionsraum, 10 = Bad und Aborte. Im K.: Schauzellen, Aufbewahrungszellen, Maschinenraum, Verbrennungsofen, Sargraum. „ I: Laboratorium, Amtsräume, Lager- und Trockenräume. „ II.: Obduktionssaal, Zeugenraum, Photographisches Atelier, Bad. „ D.: Waschküche, Reserveräume.	432,2	6248,8	—	**204300**	**197488**	139 758 6 470 (*innere Einrichtung*) 4 532 (*Nebenanlagen*) 335 (*Anliegerbeiträge*) 34 577 (*Kühlanlage*)	323,4	22,4	—	1334 (*Gasheizung*) 330 (*Kachelöfen*)	115,6 122,2	11 816	Putzbau, Sockel Granitverblendung. Ziegelkronendach. Persönliche Bauleitungskosten 10371 ℳ.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
					XI. Ministerial- und Verwaltungsgebäude. **A. Dienstgebäude.**													
1	**Charlottenburg,** Dienstgebäude des evangel. Oberkirchenrates	Berlin	10	11	1 = Gartenhalle, 2 = Anrichte, 3 = Spülküche, 4 = Küche, 5 = Speisenkammer, 6 = Leutestube, 7 = Köchin, 8 = Registratur, 9 = Reserveraum, 10 = Bücherei, 11 = Kanzlei, 12 = Sekretäre, 13 = Bureauvorsteher, 14 = Dezernent, 15 = Botenmeister. Im K.: Dienstwohnungen, Dienstbotenräume, Heizraum, Vorratsräume. „ I. und II.: Dienstwohnung d. Präsidenten, Arbeitsräume. „ D.: Arbeitsräume, 2 Waschküchen, Plättraum, Dienerraum.	1231,6 *(davon unterkellert 1229,7)*	21185,6	—	**655200**	**586076**	463137 14221 *(Nebenanlagen)* 85000 *(innere Einrichtung)*	376,0	21,9	—	36187 *(Warmwasserheizung)*	246,3	23718	Putzbau, Architekturteile Sandstein; Sockel Granitverblendung. Ziegelkronendach. Persönliche Bauleitungskosten 8745 ℳ.
2	**Köln a. Rh.,** Erweiterungsbau des Regierungsgebäudes	Köln	08	10	1 = Bureauräume, 2 = Katasterarchiv, 3 = Packraum, 4 = Steindruckerei, 5 = Bote, 6 = Dienstwohnung des Boten, 7 = Durchfahrt. Im K.: Heizraum, Arbeitsräume, Aktenräume, Kohlenraum. „ I.: Arbeitsräume, 1 Sitzungssaal, Warteraum. „ II.: Arbeitsräume.	971,4 *(davon unterkellert 937,2)*	17064,2	—	**313628**	**260000**	241825 6215 *(tiefere Gründung)*	248,9	14,2	—	27617 *(Niederdruckdampfheizung)*	233,0	11960	Putzbau, Architekturteile Ettringer Tuffstein; Sockel Basaltlava. Deutsches Schieferdach. Persönliche Bauleitungskosten 11400 ℳ.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	für 1 cbm ℳ	für 1 Nutzeinheit ℳ	im ganzen ℳ	für 100 cbm ℳ	ℳ	
3	**Breslau,** Oberbergamt	Breslau	09	11		—	—	—	**600000**	**592082**	—	—	—	—	—	—	27000	—
	a) Dienstgebäude	—			1 = Bücherei, 2 = Assessoren, 3 = Geräte, 4 = Aktenraum, 5 = Warteräume, 6 = Kasse, 7 = Tresor, 8 = Diener, 9 = Sekretäre, 10 = Pförtner, 11 = Fernsprecher, 12 = Berghauptmann, 13 = Sitzungssaal. Im K.: Diensträume, 2 Dienstwohnungen. „ I. u. II.: Diensträume. „ D.: „	1300,0 (*davon unterkellert 513,0*)	24827,0	—	453000	441208	441208	339,4	17,8	—	48130 (*Warmwasserheizung*)	295	—	Putzbau, Hauptportal Sandstein; Sockel Granit. Ziegelkronendach.
	b) Dienstwohngebäude	—			14 = Kleiderablage, 15 = Stuben, 16 = Gartenhalle, 17 = Eßraum, 18 = Diele. Im K.: Wirtschaftsräume. „ I.: Schlafräume. „ D.: Mädchenräume.	394,0	4778,0	—	96000	101644	101644	258,0	21,3	—	11493 (*wie bei a*)	368	—	Wie vor.
	c) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	24000	22230	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Sächliche Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	27000	27000	—	—	—	—	—	—	—	—
4	**Koblenz,** Oberpräsidium	Koblenz	07	11	—	—	—	—	**1818225**	**1634141**	—	—	—	—	—	—	76755	Persönliche Bauleitungskosten 21470 ℳ.
	a) Dienstgebäude	—			1 = Registratur, 2 = Warteraum, 3 = Strombaudirektor, 4 = Sekretäre, 5 = Dezernent, 6 = Botenraum, 7 = Kastellan, 8 = Hochwassernachrichten, 9 = Denkmalpflege, 10 = Techniker, 11 = Landmesser, 12 = Kartenarchiv, 13 = Durchfahrt. Im K.: 2 Dienstwohnungen, Heizraum, Vorratsräume. „ I. u. II.: Diensträume. „ D.: „	1914,8	35450,5	—	900000	719775	719150 625 (*Abbruch*)	375,5	20,3	—	53960 (*Warmwasserheizung*) 226 (*Eiserne Öfen*)	237,3	—	Putzbau, Architekturteile Sandstein; Sockel Basaltlava. Schieferdach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	b) Dienstwohngebäude	—			1 = Eßraum, 2 = Stuben, 3 = Saal, 4 = Bücherei, 5 = Gartenhalle, 6 = Wintergarten, 7 = Anrichte, 8 = Festsaal. Im K.: Vorratsräume. „ U.: Dienerwohnung, Dienstbotenräume, Wirtschaftsräume. „ I.: Schlafräume, Bad. „ D.: Schlafräume, Waschküche, Bad.	1450,2	23262,2	—	620000	605958	605083 875 (*Abbruch*)	417,2	26,0	—	34784	264,9	—	Putzbau, Architekturteile Sandstein; Sockel Balaltlava. Schieferdach.
	c) Stallgebäude	—			1 = Automobilraum, 2 = Wagenremise, 3 = Geschirraum, 4 = Putzraum, 5 = Pferdestall, 6 = Knechteraum, 7 = Futterraum. Im I.: Kutscherwohnung, Heuboden.	254,2 (*davon unterkellert 46,0*)	1603,2	—	30 000	27 114	26 951 163 (*Abbruch*)	106,0	18,0	—	109,5	93,4	—	Putzbau. Schieferdach.
	d) Nebenanlagen				—	—	—	—	77 025	107 690	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Innere Einrichtung				—	—	—	—	95 700	96 849	—	—	—	—	—	—	—	—
	f) Sächl. Bauleitungskosten				—	—	—	—	95 500	76 755	—	—	—	—	—	—	—	—
5	**Charlottenburg,** Polzeidienstgebäude	Potsdam	06	10	1 = Kontrolle, 2 = Warteraum, 3 = Aufnahme, 4 = Tobzellen, 5 = Durchfahrten, 6 = Einwohner-Meldeamt, 7 = Ankleideraum, 8 = Wärterin, 9 = Bad, 10 = Untersuchungsraum, 11 = Arzt, 12 = Militärbureau, 13 = Fundbureau, 14 = Bote, 15 = Kasse, 16 = Pförtner, 17 = Fernsprecher, 18 = Telegraph, 19 = Wachräume, 20 = Dienstwohnung, 21 = „ 22 = „ 23 = Unterrichtssaal. Im K.: Aktenräume, Heizräume, Vorratsräume. „ I.: Wohnung des Präsidenten, Dienstäume, „ „ Gefangenenaufsehers. „ II. u. III.: Diensträume, Zellen. „ D.: Arbeitsräume, Dienstbotenräume, Waschküche, Bodenräume.	2574,6	56196,5	—	**1598000**	**1573700**	1289440 116000 (*tiefere Gründung*) 74 114 (*innere Einrichtung*) 22 157 (*Nebenanlagen*)	500,8	23,0	—	93000 (*Warmwasserheizung*)	266	71989	Straßenansicht Kalksteinverblendung, Hofansicht Terrasitputz. Ziegelkronendach, Dachreiter Kupfer. Persönliche Bauleitungskosten 31 427 ℳ.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bezw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
6	**Allenstein,** Regierungsgebäude	Allenstein	08	11		2664,8 (*davon unterkellert 2639,1*)	50786,9	—	**1442000**	**1343925**	1076651 105207 (*innere Einrichtung*) 103005 (*Nebenanlagen*)	404,0	21,2	—	81200 (*Warmwasserheizung*)	257,0	59062	Ziegelrohbau (Klosterformat); Gesimse und Portal Sandstein; Sockel Findlinge. Mönch- und Nonnendach; Dachaufbau Kupfer. Persönliche Bauleitungskosten 11 500 ℳ.
7	**Düsseldorf,** Regierungsgebäude	Düsseldorf	07	11	—	—	—	—	**3606600**	**3420800**	—	—	—	—	—	—	125000	—
	a) Geschäftsgebäude einschl. Präsidentenwohnhaus				I. Geschäftsgebäude.	6056,3	122169,5	—	2680000	2490000	2490000	411,1	20,3	—	163300 (*Warmwasserheizung*) 660 (*Öfen*)	225,0 72,3	—	Putzbau; Erdgeschoß bis Gurtgesims, Gesimse, Portal und Eckrisalite Sandstein; Sockel Trachytsteinverblendung. Holländisches Pfannendach; Treppenhaustürme und Dachreiter Kupfer.



1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtraum-inhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	b) Stallgebäude	—			1 = Automobilraum, 2 = Geschirrkammer, 3 = Futterkammer, 4 = Pferdestall, 5 = Schuppen. Im D.: Kutscherwohnung, Heuboden.	146,1	1074,2	—	17800	17800	17800	121,8	16,6	—	—	—	—	Wie bei a.
	c) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	198800	183000	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Innere Einrichtung				—	—	—	—	300000	300000	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Tiefere Gründung				—	—	—	—	305000	305000	—	—	—	—	—	—	—	—
					B. Dienst-Wohngebäude.													
8	**Adelnau,** Kreisschulinspektor-Dienstgebäude	Posen	10	11	1 = Eßraum, 2 = Stuben, 3 = Speisenkammer, 4 = Küche, 5 = Gartenhalle. Im K.: Vorratsräume. Im I.: Schlafräume, Bad. „ D.: 1 Stube.	166,3 (davon unterkellert 96,3)	1580,1	—	**32250**	**30581**	25405 3321 (Nebenanlagen)	152,8	16,1	—	—	—	1855	Putzbau; Sockel Rohbau. Ziegelkronendach
9	**Wilhelmsbrück,** Gendarmengehöft	„		09	1 = Küche, 2 = Dienstraum, 3 = Stuben. Im K.: Vorratsräume. „ D.: 1 Dienstwohnung.	254,1 (davon unterkellert 95,7)	1652,0	—	**27500**	**27745**	21891 2863 (Wirtschaftsgebäude) 584 (Abort) 2497 (Nebenanlagen)	85,8	13,2	—	—	—	—	Putzbau. Schieferdach.
10	**Jarotschin,** Hochbauamt	„	09	10	1 = Eßraum, 2 = Stuben, 3 = Küche, 4 = Speisenkammer, 5 = Gartenhalle. Im K.: Vorratsräume. „ D.: 3 Bureauräume, 2 Schlafräume, 1 Mädchenkammer.	254,2 (davon unterkellert 174,0)	1961,4	—	**31576**	**31574**	28947 2627 (Nebenanlagen)	113,9	14,8	—	—	—	—	Putzbau; Sockel Ziegelrohbau. Ziegelkronendach.
11	**Schrimm,** Kreisschulinspektor-Dienstgebäude	„	10	11	1 = Speisenkammer, 2 = Küche, 3 = Bad, 4 = Stuben, 5 = Dienstraum, 6 = Eßraum, 7 = Gartenhalle. Im K.: Vorratsräume. „ I.: Wie Erdgeschoß. „ D.: 2 Stuben, 2 Mädchenkammern.	284,6	2965,0	2	**53000**	**48605**	40356 2948 (Stallgebäude) 3295 (Nebenanlagen)	162,9	13,6	20178	—	—	2006	Wie vor.
12	**Stuhm,** Hochbauamt und Kreisschulinspektor-Dienstgebäude	Marienwerder	10	11	1 = Stuben, 2 = Mädchenkammer, 3 = Bad, 4 = Küche, 5 = Speisenkammer, 6 = Diele, 7 = Eßraum, 8 = Gartenhalle. Im K.: Vorratsräume, Waschküche, Plättstube. „ I.: Wie Erdgeschoß. „ D.: 3 Bureauräume, Dachboden.	322,6 (davon unterkellert 208,5)	3223,2	—	**54500**	**53444**	47325 4656 (Nebenanlagen)	146,7	14,7	—	—	—	1463	Wie vor.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtraumminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bezw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
					C. Stallgebäude.													
13	**Münster,** Stallgebäude für das Oberpräsidium	Münster	10	11	1 = Pferdestall, 3 = Waschküche, 2 = Geschirrkammer, 4 = Kutscherstube, 5 = Remise. Im K.: Vorratsräume. „ D.: Kutscherwohnung, Heuboden.	273,2	1651,8	—	**31000**	**30198**	28213 1985 (*Nebenanlagen*)	103,8	17,1	—	—	—	—	Ziegelrohbau mit teilweiser Sandsteinverblendung. Deutsches Schieferdach.
					XII. Geschäftsgebäude für Gerichte.													
					A. Geschäftsgebäude für Amtsgerichte.													
					a) Bauten ohne Gefängnisflügel.													
1	**Elsterwerda,** Amtsgerichtliches Geschäftsgebäude	Merseburg	10	11	1 = Gerichtsschreiberei, 2 = Assessor, 3 = Grundbuchgewölbe, 4 = Registratur, 5 = Richter, 6 = Gerichtsdiener, 7 = Referendar, 8 = Warteraum, 9 = Kasse, 10 = Dienstwohnung. Im K.: Aktenräume, Vorratsräume. „ I.: Diensträume.	587,3	6599,1	—	**158500**	**154800**	120000 15000 (*innere Einrichtung*) 15100 (*Nebenanlagen*)	204,3	18,2	—	8700 (*Niederdruck-(warmwasser-heizung)*) 435 (*Öfen*)	240 170	4700	Putzbau; Architekturteile aus Sandstein; Sockel Kalksteinverblendung. Ziegelkronendach. Persönliche Bauleitungskosten 5460 ℳ.
2	**Neustadt O.-Schl.,** desgl.	Oppeln	09	11	1 = Gerichtsschreiberei, 2 = Richter, 3–5 = Dienstwohnung, 6 = Warteraum, 7 = Gerichtsdiener, 8 = Gerichtsvollzieher, 9 = Vorführungsraum, 10 = Tresor, 11 = Kasse, 12 = Katasteramt. Im K.: Aborte, Heizraum, Waschküche, Vorratsräume. „ I. u. II.: Diensträume. „ D.: 1 Schreibstube, Aktenräume.	783,1	12349,8	—	**233053**	**223558**	185946 8657 (*Nebenanlagen*) 21653 (*innere Einrichtung*)	237,4	15,1	—	21930 (*wie vor*) 233 (*Öfen*)	322 144	7302	Putzbau; Architekturteile aus Sandstein; Sockel Granitverblendung. Ziegelkronendach. Persönliche Bauleitungskosten 10350 ℳ.
3	**Mayen,** desgl.	Koblenz	08	11	1 = Grundbuchgewölbe, 2 = Registratur, 3 = Gerichtsschreiberei, 4 = Richter, 5 = Bücherei, 6 = Warteraum, 7 = Kasse, 8 = Gerichtsdiener, 9 = Assessor, 10 = Kanzlei, 11 = Katasteramt, 12 = Archiv, 13 = Geräteraum. Im K.: 1 Dienstwohnung, Waschküche, Heizraum, Vorratsräume. „ I.: Diensträume. „ D.: Aktenräume.	1154,7 (*davon unterkellert 1129,6*)	15702,4	—	**292100**	**252942**	205507 14050 (*Nebenanlagen*) 1000 (*tiefere Gründung*) 18500 (*innere Einrichtung*)	178,0	13,1	—	19760 (*wie vor*) 292 (*Öfen*)	249 —	13885	Putzbau unter Verwendung von Basaltlava. Deutsches Schieferdach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bezw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	b) Bauten mit Gefängnisflügel.																	
4	**Rheine i. W.,** Gerichts- und Gefängnisgebäude	Münster	10	12		—	—	—	**226820**	**215040**	—	—	—	—	—	—	8220	Persönliche Bauleitungskosten 7200 ℳ.
	a) Amtsgericht	—			13 = Tresor, 14—15 = Kasse, 16 = Warteraum, 17 = Archiv, 18 = Gerichtsschreiberei, 19 = Registratur, 20 = Richter. Im K.: Pfandkammer, Heizraum, Vorratsräume. „ I. u. II.: Diensträume. „ D.: Aktenräume.	431,5	6893,0	—	—	115000	115000	266,5	16,7	—	8500 (Niederdruckwarmwasserheizung)	232	—	Putzbau, teilweise Tuffsteinverblendung, Architekturteile Sandstein. Holländisches Pfannendach.
	b) Gefängnisflügel	—			1 = Kleiderraum, 2 = Badezelle, 3 = Haftzelle, 4 = Aufnahmezelle, 5 = Spülzelle, 6 = Geräteraum, 7 = Bureau, 8 = Durchfahrt. Im K.: Strafzelle, Kochküche, Vorratsräume. „ I.: Zellen. „ II.: Zellen, Bet- und Arbeitssal.	176,0 (davon unterkellert 171,9)	2242,2	15 (Gefangene)	—	42100	42100	239,0	18,8	2806	2810 (wie vor)	260	—	Wie vor.
	c) Wohnflügel	—			9 = Kammer, 10 = Speisekammer, 11 = Küche, 12 = Stube. Im K.: 2 Waschküchen. „ I.: Wie Erdgeschoß.	119,0	1206,7	2 (Wohnungen)	—	18300	18300	153,7	15,2	9150	258 (Dauerbrandöfen)	83	—	Wie vor.
	d) Innere Einrichtung				—	—	—	—	—	12600	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	—	18820	—	—	—	—	—	—	—	—
	f) Sächl. Bauleitungskosten				—	—	—	—	—	8220	—	—	—	—	—	—	—	—
5	**Nikolai,** Erweiterungsbau des Amtsgerichts und Gefängnisses	Oppeln	09	11	—	—	—	—	**225200**	**217300**	—	—	—	—	—	—	9691	Persönliche Bauleitungskosten 8259 ℳ.
	a) Amtsgericht	—			1 = Grundbuchamt, 2 = Registratur, 3 = Gerichtsschreiberei, 4 = Kasse, 5 = Richter. Im K.: Pfandkammer, Heizraum, Werkstätte, Heizraum, Vorratsräume. „ I. u. II.: Diensträume. „ D.: 1 Gerichtsschreiberei.	408,8	6822,0	—	—	139909	110309 3600 (Nebenanlagen) 16000 (innere Einrichtung) 10000 (Umbau im alten Bauteil)	270,0	16,2	—	13341 (Niederdruckwarmwasserheizung)	321	—	Putzbau, teilweise Sandsteinverblendung. Ziegelkronendach.
	b) Gefängnis	—			1 = Zelle. 2 = Spülzelle. Im K.: Waschküche, Heizraum, 4 Zellen. „ I.: Zellen; im D.: desgl.	185,0	1922,0	15 (Zellen)	—	38000	38000 14550 (Nebenanlagen) 4000 (innere Einrichtung) 11150 (Umbau im alten Bauteil)	205,4	19,8	2533,3	6297 (wie vor)	385	—	Ziegelrohbau; Sockel Sandsteinverblendung. Ziegelkronendach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
6	**Camberg,** Gerichts- und Gefängnisgebäude	Wiesbaden	10	11		—	—	—	**159000**	**156511**	—	—	—	—	—	—	712	—
	a) Amtsgericht				6—8 = Dienstwohnung, 12 = Archiv, 9 = Gerichtsdiener, 13 = Assessoren, 10 = Warteraum, 14 = Gerichtsschreiberei, 11 = Kasse, 15 = Registratur. Im K.: Heizraum, Vorratsräume. „ I.: Diensträume.	456,4	4652,4	—	81530	77759	77759	170,3	16,7	—	10264 (*Niederdruckwarmwasserheizung*)	292,8	—	Putzbau, teilweise Sandsteinverblendung. Deutsches Schieferdach.
	b) Gefängnis				1 = Gefängnishof, 2 = Arbeitsschuppen, 3 = Bureau, 4 = Aufnahmezelle, 5 = Kochküche. Im K.: Vorratsräume. „ I. u. II.: Zellen. „ D.: Lagerräume.	84,3	1142,1	7 (*Gefangene*)	23090	20229	20229	240,0	17,8	2890	„	„	—	Wie vor.
	c) Amtsrichterwohnhaus				7 = Stuben, 6 = Speisenkammer, 16 = Gartenhalle, 17 = Eßraum, 18 = Küche. Im K.: Vorratsräume. „ I.: Schlafräume, Bad. „ D.: Mädchenkammer, Kammer.	176,0	1723,8	—	33190	30757	30757	174,7	17,8	—	„	„	—	Wie vor.
	d) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	13790	17233	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Innere Einrichtung				—	—	—	—	7400	7400	—	—	—	—	—	—	—	—
	f) Tiefere Gründung				—	—	—	—	—	2421	—	—	—	—	—	—	—	—
7	**Weißwasser,** desgl.	Liegnitz	10	11		—	—	—	**171050**	**149123**	—	—	—	—	—	—	—	—
	a) Amtsgericht				3 = Hof, 14 = Kasse, 10 = Grundbuchgewölbe, 16 = Kammer, 11 = Registratur, 17 = Speisenkammer, 12 = Gerichtsschreiberei, 18 = Küche, 13 = Richter, 19 = Stuben. Im K.: Vorratsräume, Heizraum. „ I.: Diensträume. „ D.: Aktenraum.	512,6	6066,8	—	113611	104956	95918	187,1	15,8	—	8514 (*wie vor*) 305 (*Kachelöfen*)	291 143	9038	Putzbau; Architekturteile Sandstein; Sockel Granitverblendung. Ziegelkronendach.
	b) Gefängnis				1 = Gefängnishof, 6 = Aufnahmezelle, 2 = Vorhof, 7 = Bureau, 4 = Zelle, 8 = Rollkammer, 5 = Bad, 9 = Waschküche. Im K.: Vorratsräume. „ I. u. II.: Zellen.	159,8 (*davon unterkellert 127,2*)	1667,6	12 (*Zellen*)	31789	25052	22895	143,3	13,7	1908	660 (*Zellenöfen*)	188	2157	Putzbau; Fenstersohlbänke Sandstein. Ziegelkronendach.
	c) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	11900	6697	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Innere Einrichtung				—	—	—	—	13750	12418	—	—	—	—	—	—	—	—

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		M	M	M	M	M	M	M	M	M	
8	**Rummelsburg i. P.,** Gerichts- und Gefängnisgebäude	Köslin	08	10		—	—	—	**165820**	**165346**	—	—	—	—	—	—	6986	Persönliche Bauleitungskosten 8700 M.
	a) Amtsgericht	—			5—8 = Dienstwohnung, 9 = Warteraum, 10 = Richter, 13 = Archiv, 11 = Registratur, 14 = Bote, 12 = Gerichtsschreiberei, 15 = Schreibstube. Im K.: Waschküche, Vorratsräume. „ I.: Diensträume. „ D.: Aktenraum.	548,0	6004,7	—	102000	101772	101772	185,7	16,9	—	1418 (Kachelöfen) 366 (eiserne Öfen)	104 101	—	Ziegelrohbau unter Verwendung von Sandstein; Sockel Sandsteinverblendung. Ziegelkronendach.
	b) Gefängnis	—			1 = Zelle, 3 = Bureau, 2 = Aufnahmezelle, 4 = Bad. Im K.: Vorratsräume. „ I. u. II: Zellen. „ D.: Lagerräume.	109,2	1597,5	10 (Gefangene)	29700	28610	28610	262,0	17,9	2861	684 (Zellenöfen) 85 (Kachelöfen)	308 250	—	Ziegelrohbau. Treppenhaus Ziegelkronendach, Zellenflügel Holzzementdach.
	c) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	19600	19199	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Innere Einrichtung				—	—	—	—	8300	8779	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Sächl. Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	6220	6986	—	—	—	—	—	—	—	—
9	**Neumittelwalde,** desgl.	Breslau	07	09		—	—	—	**148600**	**143092**	—	—	—	—	—	—	8339	Persönliche Bauleitungskosten 3410 M.
	a) Amtsgericht mit Gefängnis	—			1 = Arbeitsschuppen, 2 = Arbeitshof, 3 = Wirtschaftshof, 4 = Spülzelle, 5 = Zelle, 6 = Desinfektion, 16 = Gewölbe, 7 = Bad, 17 = Warteraum, 8 = Aufnahmezelle, 18 = Anwalt, 9—12 = Dienstwohnung, 19 = Assessoren, 13 u. 15 = Gerichtsschreiberei, 20 = Schöffensaal, 14 = Gerichtsiener, 21 = Richter, Im K.: 2 Waschküchen, Vorratsräume. „ I.: 1 Amtsrichterwohnung, Zellen. „ D.: 2 Stuben, Lagerräume.	711,9 (davon unterkellert 421,1)	6505,7	—	114700	106945	106945	150,2	16,4	—	3038 (Öfen)	—	—	Putzbau unter Verwendung von Sandstein; Sockel Sandsteinverblendung. Ziegelkronendach.
	b) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	17700	18926	—	—	—	—	—	—	—	—
	c) Innere Einrichtung				—	—	—	—	7400	7016	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Tiefere Gründung				—	—	—	—	—	1866	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Sächl. Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	8800	8339	—	—	—	—	—	—	—	—

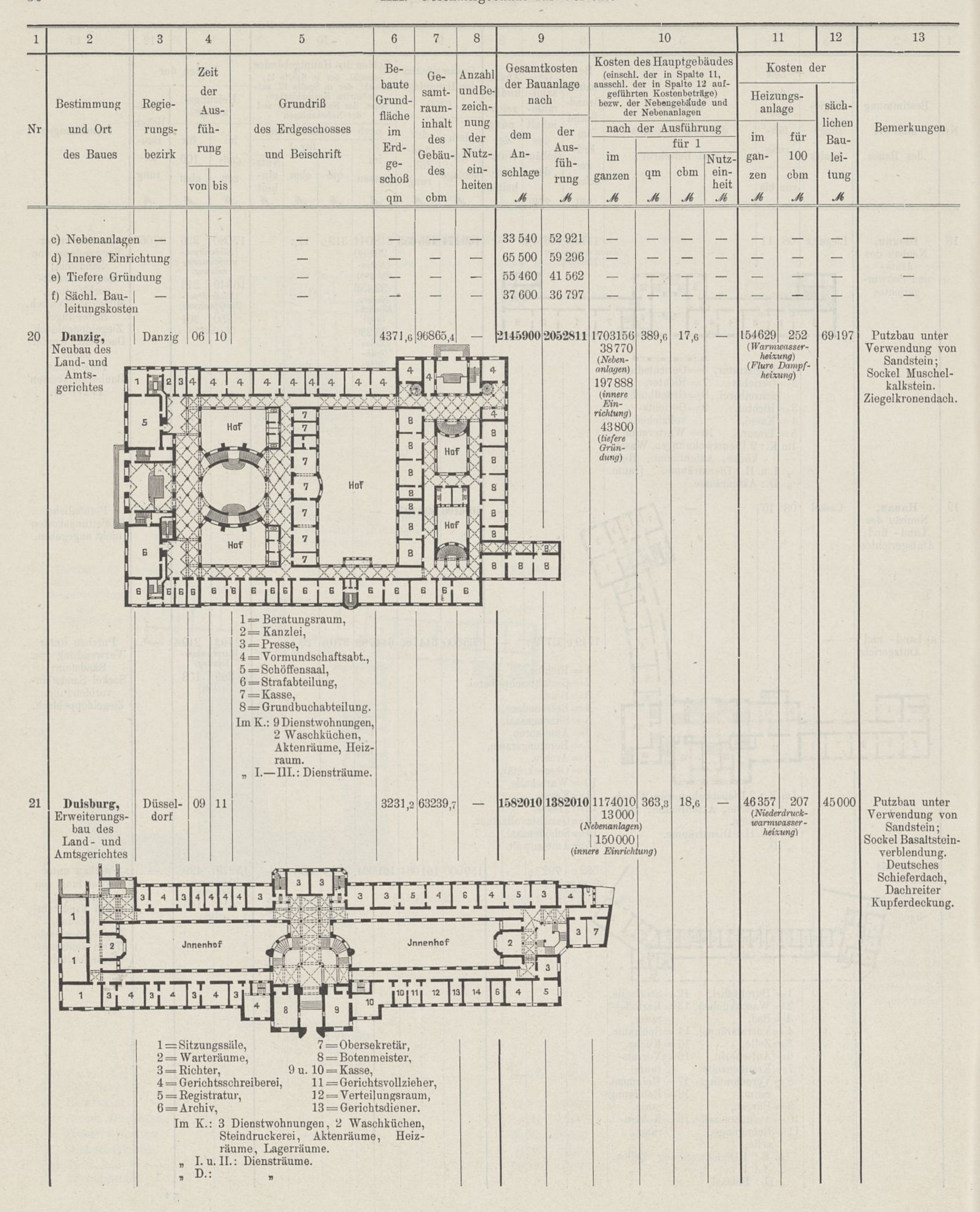
1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
10	**Altlandsberg,** Gerichts- und Gefängnisgebäude	Potsdam	10	11		—	—	—	—	**304314**	—	—	—	—	—	—	19000	—
	a) Amtsgericht	—			9 = Stube, 5 = Speisenkammer, 10 = Kammern, 11 = Küche, 12 = Gerichtsschreiberei, 13 = Richter, 14 = Registratur, 15 = Archiv, 16 = Gerichtsdiener, 17 = Kasse, 18 = Tresor. Im K.: Akteniräume, Waschküche, Heizraum, Vorratsräume. „ I. u. II.: Diensträume.	629,2 (*davon unterkellert 609,2*)	9117,8	—	—	155785	155785	247,6	17,1	—	16850 (*Niederdruckwarmwasserheizung*)	324	—	Putzbau. Holländisches Pfannendach. Dachreiter Kupferdeckung.
	b) Gefängnis				1 = Brennstoffe, 2 = Heizraum, 3 = Strafzelle, 4 = Kochküche, 5 = Speisenkammer, 6 = „ 7 = Waschküche, 8 = Bad, 9 = Stube, 10 = Kammern, 11 = Küche, 12 = Durchfahrt. Im K.: Vorratsräume. „ I. u. II.: Zellen. „ III.: Zellen, Betraum, Rollkammer.	401,7 (*davon unterkellert 125,9*)	4119,9	20 (*Zellen*)	—	73729	73729	183,5	17,9	3686	5704 (*wie vor*)	308	—	Wie vor.
	c) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	—	30100	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Innere Einrichtung				—	—	—	—	—	25700	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Sächl. Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	—	19000	—	—	—	—	—	—	—	—
11	**Schönebeck,** desgl.	Magdeburg	09	11	—	—	—	—	**356200**	**341950**	—	—	—	—	—	—	15980	Persönliche Bauleitungskosten 8625 ℳ.
	a) Amtsgericht	—			1 = Kasse, 2 = Warteraum, 3 = Registratur, 4 = Archiv, 5 = Gerichtsschreiberei, 6 = Richter, 7 = Kammern, 8 = Stube, 9 = Durchfahrt. Im K.: Heizraum, Waschküche, Aktenräume, Vorratsräume. „ I. u. II.: Diensträume. „ D.: Aktenraum.	660,2 (*davon unterkellert 613,7*)	10789,9	—	194500	184330	184330	279,2	17,1	—	15204 (*wie vor*)	239	—	Putzbau unter Verwendung von Sandstein; Sockel teilweise Muschelkalkverblendung, teilweise Ziegelrohbau. Ziegeldach. Dachreiter und Vorbauten Kupferdeckung.
	b) Gefängnis	—			1 = Männerhof, 2 = Vorhof, 3 = Arbeitsschuppen, 4 = Geräteraum, 5 = Aborte, 6 = Vorratsraum, 7 = Speisenkammer, 8 = Küche, 9 = Bad, 10 = Aufnahmezelle, 11 = Bureau. Im K.: Heizraum, Waschküche, Vorratsräume. „ I.—III.: Zellen. „ D.: Lagerräume.	291,2	4588,0	38 (*Gefangene*)	83600	75600	75600	259,6	16,5	1989	7411 (*wie vor*)	292,1	—	Putzbau; Tür- und Fensterumrahmungen Ziegelsteine. Sockel Ziegelrohbau. Ziegeldach, teilweise Holzzementdach.

Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	Gesamtkosten der Bauanlage nach der Ausführung ℳ	Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	für 1 cbm ℳ	für 1 Nutzeinheit ℳ	Kosten der Heizungsanlage im ganzen ℳ	Kosten der Heizungsanlage für 100 cbm ℳ	Kosten der sächlichen Bauleitung ℳ	Bemerkungen
1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
	c) Dienstwohngebäude	—			12 = Dienstwohnung. Im K: Waschküche, Vorratsräume.	115,0	709,6	—	12 000	11 600	11 600	100,8	16,4	—	220 (Öfen)	129	—	Wie bei b.
	d) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	25 200	30 440	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Innere Einrichtung				—	—	—	—	26 000	24 000	—	—	—	—	—	—	—	—
	f) Sächl. Bauleitungskosten				—	—	—	—	14 900	15 980	—	—	—	—	—	—	—	—
12	**Wetzlar,** Gerichts- und Gefängnisgebäude	Koblenz	09	11	—	—	—	—	**362 500**	**355 227**	—	—	—	—	—	—	12 000	Persönliche Bauleitungskosten 6000 ℳ.
	a) Amtsgericht	—			1 = Katasteramt, 2 = Kasse, 3 = Tresor, 4 = Bote, 5 = Gerichtsschreiberei, 6 = Richter, 7 = Registratur, 8 = Archiv. Im K.: 1 Dienstwohnung, Bad, Lagerräume, [Heizraum. „ I. u. II.: Diensträume. „ D.: Aktenräume.	716,1	12045,6	—	219 930	199 751	199 751	278,9	16,6	—	21 106 (Niederdruckwarmwasserheizung)	296,8	—	Putzbau; Architekturteile Basaltlava; Sockel Basaltlavasteinverblendung. Deutsches Schieferdach.
	b) Gefängnis	—			5 = Spülzelle, 6 = Aufnahmezelle, 7 = Bad, 8 = Bureau, 9 = Zelle, 3 = Speisenkammer, 10 = Küche, 11 = Vorratsraum, 12 = Zellen. Im K.: Waschküche, Heizraum, [Vorratsräume. „ I.: Zellen. „ II.: „ , Betsaal. „ D.: 1 Kammer.	306,0	3778,1	29 (Gefangene)	74 790	66 720	66 720	218,0	17,7	2301	6737 (wie vor)	352	—	Wie vor.
	c) Dienstwohngebäude	—			1 = Kammern, 2 = Stube, 3 = Speisenkammer, 4 = Küche. Im K.: Waschküche, Vorrats- [räume. „ D.: 1 Kammer.	126,1	811,4	—	15 620	14 705	14 705	116,6	18,1	—	343 (Öfen)	118	—	Wie vor.
	d) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	24 260	28 251	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Innere Einrichtung				—	—	—	—	27 900	33 800	—	—	—	—	—	—	—	—
	f) Sächl. Bauleitungskosten				—	—	—	—	—	12 000	—	—	—	—	—	—	—	—
13	**Montabaur,** desgl.	Wiesbaden	09	11	—	—	—	—	**223 500**	**217 444**	—	—	—	—	—	—	7588	—
	a) Amtsgericht mit Gefängnis	—			1 = Grundbuchamt, 2 = Registratur, 3 = Gerichtsschreiberei, 4 = Warteraum, 5 = Richter, 6 = Kasse, 7 = Tresor, 8 = Gerichtsdiener, 9—12 = Dienstwohnung, 13 = Kleiderraum, 14 = Aufnahmezelle, 15 = Bureau, 16 = Zellen. Im K.: Heizraum, Lager- und Vorratsräume. „ I.: Diensträume, Zellen. „ II.: „ „ „ D.: Aktenkammern.	729,7	10959,4	—	181 000	168 625	168 625	231,1	15,4	—	13 472 (Niederdruckwarmwasserheizung) 212 (Öfen)	261 82	—	Putzbau unter Verwendung von Sandstein; Sockel Brachytwerkstein. Deutsches Schieferdach.
	b) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	23 000	25 173	—	—	—	—	—	—	—	—
	c) Innere Einrichtung				—	—	—	—	11 900	11 674	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Tiefere Gründung				—	—	—	—	—	4 384	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Sächl. Bauleitungskosten				—	—	—	—	7 600	7 588	—	—	—	—	—	—	—	—

Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	für 1 cbm ℳ	für 1 Nutzeinheit ℳ	Kosten der Heizungsanlage im ganzen ℳ	für 100 cbm ℳ	Kosten der sächlichen Bauleitung ℳ	Bemerkungen
1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
14	**Niederlahnstein,** Gerichts- und Gefängnisgebäude	Wiesbaden	10	12		—	—	—	**198500**	**194194**	—	—	—	—	—	—	7541	Persönliche Bauleitungskosten 8050 ℳ.
	a) Amtsgericht				1 = Richter, 4 = Gerichtsschreiberei, 2 = Registratur, 5 = Archiv, 3 = Warteraum, 6—9 = Dienstwohnung. Im K.: Heizraum, Lager- und Vorratsräume. „ I.: Diensträume. „ D.: Aktenraum, 1 Kammer, 1 Stube.	563,6 (davon unterkellert 542,7)	6314,6	—	107900	104696	104696	187,5	16,6	—	8100 (Niederdruckwarmwasserheizung)	252	—	Putzbau unter Verwendung von Basaltlava; Sockel Grauwackensteinverblendg. Deutsches Schieferdach.
	b) Gefängnis				10 = Geräteraum, 13 = Aufnahmezelle, 11 = Zellen, 14 = Spülzelle, 12 = Bad, 15 = Bureau, 16 = Arbeitsschuppen. Im K.: Vorratsräume. „ I.: Zellen. „ D.: 2 Kammern.	154,0	1343,0	10 (Gefangene)	24 100	23 358	23 358	151,7	17,4	2335,8	560 (Zellenöfen)	211	—	Wie vor, jedoch ohne Verwendung von Werksteinen.
	c) Amtsrichterwohnhaus	—			1 = Gartenhalle, 2 = Eßraum, 3 = Stuben, 4 = Küche, 5 = Speisenkammer. Im K.: Waschküche, Vorratsräume. „ I: Schlafräume, Bad. „ D.: 1 Kammer.	192,7	1589,4	—	27 900	29 337	29 337	152,2	18,5	—	500 (Öfen)	111	—	Wie vor.
	d) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	21 900	20 345	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Innere Einrichtung				—	—	—	—	9 600	8 917	—	—	—	—	—	—	—	—
	f) Sächl. Bauleitungskosten				—	—	—	—	7 100	7 541	—	—	—	—	—	—	—	—
15	**Bocholt,** desgl.	Münster	09	11	—	—	—	—	**349300**	**326384**	—	—	—	—	—	—	9400	Persönliche Bauleitungskosten nicht angegeben.
	a) Amtsgericht	—			1—4 = Dienstwohnung, 7 = Registratur, 5 = Assessor, 8 = Archiv, 6 = Grundbuchamt, 9 = Bote. Im K.: Heizraum, Vorratsräume. „ I. u. II.: Diensträume. „ D.: Aktenräume.	625,8	9633,6	—	174000	165800	165800	264,9	17,2	—	16093 (Niederdruckwarmwasserheizung)	287	—	Ziegelrohbau unter Verwendung von Sandstein; Sockel Basaltlava. Deutsches Schieferdach, Erker Kupferdeckung.
	b) Gefängnis	—			1 = Küche, 5 = Spülzelle, 2 = Speisenkammer, 6 = Bureau, 3 = Vorratsraum, 7 = Aufnahmezellen, 4 = Zelle, 8—10 = Dienstwohnung. Im K.: Heizraum, Lager- und Vorratsräume, Bad, Waschküche. „ I. u. II.: Zellen. „ III.: „ , Betraum.	437,1 (davon unterkellert 431,0)	5406,7	30 (Gefangene)	99 400	88 400	88 400	202,2	16,4	2947	10432 (wie vor)	363	—	Ziegelrohbau unter Verwendung von Sandstein; Sockel Basaltlava. Teilweise deutsches Schieferdach, teilweise Holzzementdach.
	c) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	17 200	16 585	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Innere Einrichtung				—	—	—	—	28 000	27 200	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Tiefere Gründung				—	—	—	—	19 000	18 999	—	—	—	—	—	—	—	—
	f) Sächl. Bauleitungskosten				—	—	—	—	11 700	9 400	—	—	—	—	—	—	—	—

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage M	der Ausführung M	im ganzen M	für 1 qm M	für 1 cbm M	für 1 Nutzeinheit M	im ganzen M	für 100 cbm M	M	
					B. Geschäftsgebäude für Amts- und Landgerichte.													
16	**Görlitz,** Erweiterungsbau des Amts- und Landgerichtes	Liegnitz	08	10	1 = Archiv, 2 u. 6 = Grundbuchamt, 3 = Gerichtsdiener, 4 = Assessoren, 5 = Gerichtsschreiberei, 7 = Warteraum, 8 = Richter, 9 = „ 10 = Kanzlei. Im K.: 3 Dienstwohnungen, Heizraum, Waschküche, Vorratsräume. „ I.—III.: Diensträume.	600,6	14067,7	—	**248124**	**190010**	177698 3010 (*tiefere Gründung*)	188,0	12,3	—	59624 (*Niederdruck-warmwasserheizung für das ganze Geschäftsgebäude*)	282	9302	Ziegelrohbau. Schieferdeckung.
17	**Dortmund,** Um- und Erweiterungsbau des Landgerichtes	Arnsberg	08	10		—	—	—	**787700**	**779281**	—	—	—	—	—	—	34300	Persönliche Bauleitungskosten 1912 M.
	a) Erweiterungsbau				1 = Rechtsanwälte, 2 = Erfrischungsräume, 3 = Beratungsräume, 4 = Strafkammersaal, 5 = Warteräume, 6 = Richter, 7 = „ 8 = Gerichtsschreiberei, 9 = Direktoren, 10 = Richter. Im K.: 2 Wohnungen, Lager- und Vorratsräume, Zellen. „ I. u. II.: Diensträume.	1651,1	28433,5	—	529400	503940	503940	305,2	17,7	—	43956 (*Niederdruck-warmwasserheizung*)	240	—	Putzbau unter Verwendung von Sandstein; Sockel Bruchsteine. Hauptbauteil Ziegeldach, Querflügel Schieferdach, Haupttreppenhaus Kupferdach.
	b) Umbau des alten Bauteiles	—			—	—	—	—	86500	106850	—	—	—	—	35053 (*wie vor*)	209	—	—
	c) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	13600	19984	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Innere Einrichtung				—	—	—	—	84240	82447	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Tiefere Gründung				—	—	—	—	30000	23000	—	—	—	—	—	—	—	—
	f) Straßenbaukosten				—	—	—	—	8760	8760	—	—	—	—	—	—	—	—
	g) Sächl. Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	35200	34300	—	—	—	—	—	—	—	—

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bezw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		M	M	M	M	M	M	M	M	M	
18	**Glogau,** Neubau des Amts- und Schwurgerichtes	Liegnitz	08	11	1 = Registratur, 2 = Gerichtsschreiberei, 3 = Richter, 4 = Kasse, 5 = Tresor, 6 = Gerichtsdiener, 7 = Richter, 8 = Grundbuchamt, 9 = Gerichtsvollzieher, 10 = Warteraum. Im K.: 2 Dienstwohnungen, Waschküche, Aktenräume, Heizraum. „ I. u. II.: Diensträume. „ D.: Aktenräume.	1114,8 (*davon unterkellert* 1003,4)	19614,4	—	**469174**	**455653**	348044 29880 (*Nebenanlagen*) 32436 (*innere Einrichtung*) 25230 (*tiefere Gründung*)	312,2	17,7	—	17080 (*Niederdruckwarmwasserheizung*) 16340 (*Niederdruckdampfheizung*) 250 (*Kachelöfen*)	336 213 301	20063	Putzbau unter Verwendung von Sandstein; Sockel Granitverblendung. Mittelbau Bleidach, Seitenflügel Ziegeldoppeldach, Dachreiter Kupferdach. Persönliche Bauleitungskosten 17277 M.
19	**Hanau,** Neubau des Land- und Amtsgerichtes	Cassel	08	10	—	—	—	—	**1016100**	**996425**	—	—	—	—	—	—	36797	Persönliche Bauleitungskosten nicht angegeben.
	a) Land- und Amtsgericht	—			1 = Richter, 2 = Gerichtsschreiberei, 3 = Bote, 4 = Referendare, 5 = Sitzungssaal, 6 = Assessoren, 7 = Beratungsraum, 8 = Archiv, 9 = Obersekretär, 10 = Wartehalle, 11 = Kasse, 12 = Tresor, 13 = Gerichtsvollzieher, 14 = Schöffensaal, 15 = Amtsanwalt. Im K.: 2 Dienstwohnungen, Waschküche, Aktenräume, Heizraum. „ I. u. II.: Diensträume. „ D.: „	1749,6	31772,7	—	665000	644785	644785	370,0	20,1	—	42793 (*Warmwasserheizung*) 369 (*Öfen*)	219 108	—	Putzbau unter Verwendung von Sandstein; Sockel Sandsteinverblendung. Ziegeldoppeldach.
	b) Gefängnis mit Beamtenwohnhaus	—			1 = Durchfahrt, 2 = Waschküchen, 3 = Bad, 4 = Vorratsräume, 5 = Zelle, 6 = Aufseherin, 7 = Krankenzelle, 8 = Vernehmungsraum, 9 = Bureau, 10 = Aufnahmezelle, 11 = Reinigungszelle, 12 = Strafzelle, 13 = Kartoffelraum, 14 = Spülraum, 15 = Küche, 16 = Vorratsraum, 17 = Heizraum, 18 = Reinigungsraum, 19 = Kohlenraum. Im E.: 1 Dienstwohnung, Zellen. „ I.: 1 „ „ „ II.: Betsaal, „	582,0 (*davon unterkellert* 131,0)	7927,9	—	159000	161064	161064	276,8	20,1	—	15279 (*Warmwasserheizung*) 612 (*Öfen*)	429 166	—	Putzbau unter Verwendung von Sandstein; Sockel Sandsteinverblendung. Ziegeldoppeldach, Turm deutsches Schieferdach.



1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bezw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	c) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	33 540	52 921	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Innere Einrichtung				—	—	—	—	65 500	59 296	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Tiefere Gründung				—	—	—	—	55 460	41 562	—	—	—	—	—	—	—	—
	f) Sächl. Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	37 600	36 797	—	—	—	—	—	—	—	—
20	**Danzig,** Neubau des Land- und Amtsgerichtes	Danzig	06	10	1 = Beratungsraum, 2 = Kanzlei, 3 = Presse, 4 = Vormundschaftsabt., 5 = Schöffensaal, 6 = Strafabteilung, 7 = Kasse, 8 = Grundbuchabteilung. Im K.: 9 Dienstwohnungen, 2 Waschküchen, Aktenräume, Heizraum. „ I.—III.: Diensträume.	4371,6	96865,4	—	**2145900**	**2052811**	1703156 38 770 (*Nebenanlagen*) 197 888 (*innere Einrichtung*) 43 800 (*tiefere Gründung*)	389,6	17,6	—	154629 (*Warmwasserheizung*) (*Flure Dampfheizung*)	252	69 197	Putzbau unter Verwendung von Sandstein; Sockel Muschelkalkstein. Ziegelkronendach.
21	**Duisburg,** Erweiterungsbau des Land- und Amtsgerichtes	Düsseldorf	09	11	1 = Sitzungssäle, 2 = Warteräume, 3 = Richter, 4 = Gerichtsschreiberei, 5 = Registratur, 6 = Archiv, 7 = Obersekretär, 8 = Botenmeister, 9 u. 10 = Kasse, 11 = Gerichtsvollzieher, 12 = Verteilungsraum, 13 = Gerichtsdiener. Im K.: 3 Dienstwohnungen, 2 Waschküchen, Steindruckerei, Aktenräume, Heizräume, Lagerräume. „ I. u. II.: Diensträume. „ D.: „	3231,2	63239,7	—	**1582010**	**1382010**	1174010 13 000 (*Nebenanlagen*) 150 000 (*innere Einrichtung*)	363,3	18,6	—	46 357 (*Niederdruckwarmwasserheizung*)	207	45 000	Putzbau unter Verwendung von Sandstein; Sockel Basaltsteinverblendung. Deutsches Schieferdach, Dachreiter Kupferdeckung.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
22	**Hannover,** Neubau des Land- u. Amtsgerichtes	Hannover	07	12	—	—	—	—	**2426000**	**2064996**	—	—	—	—	—	—	74 700	Persönliche Bauleitungskosten 51 221 ℳ.
	a) Land- und Amtsgericht	—			1 = Gerichtsschreiberei, 2 = Registratur, 3 = Richter, 4 = Kanzlei, 5 = Archiv, 6 = Warteräume, 7 = Geräteraum, 8 = Gerichtsdiener, 9 = Sitzungsräume, 10 = Botenmeisterei, 11 = Materialienraum, 12 = Gerichtsvollzieher, 13 = Verteilungsstelle, 14 = Anmelderaum, 15 = Pförtner, 16 = Kasse, 17 = Tresor. Im K.: 5 Dienstwohnungen, Heizraum, Akträume, Vorratsräume, Lagerräume, „ I. u. II.: Diensträume, „ D.: Diensträume, Aktenräume.	4998,0 (davon unterkellert 4844,0)	90616,8	—	2114000	1760450	1760450	352,2	19,4	—	155650 (Niederdruckwarmwasserheizung) 940 (Öfen)	282 76	—	Putzbau unter Verwendung von Sandstein. Ziegelpfannendach, Dachreiter Kupferdeckung.
	b) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	61000	49852	—	—	—	—	—	—	—	—
	c) Innere Einrichtung				—	—	—	—	188000	123994	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Tiefere Gründung				—	—	—	—	—	21000	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Straßenüberbrückung				—	—	—	—	—	35000	—	—	—	—	—	—	—	—
	f) Sächl. Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	63000	74700	—	—	—	—	—	—	—	—

C. Dienstwohngebäude.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
23	**Danzig,** Gefängnisdirektorwohnhaus	Danzig	09	10	1 = Gartenhalle, 2 = Eßraum, 3 = Stuben, 4 = Küche, 5 = Abort, 6 = Speisenkammer. Im K.: Waschküche, Vorratsräume. „ I.: Schlafräume, Bad. „ D.: Mädchenkammer.	155,7	1572,4	—	**29 500**	**28 788**	27 366 1 034 (tiefere Gründung) 388 (Nebenanlagen)	175,4	12,3	—	—	—	—	Putzbau. Ziegelpfannendach. Persönliche Bauleitungskosten 2154 ℳ.
24	**Essen (Ruhr),** desgl.	Düsseldorf	11	12	1 = Gartenhalle, 2 = Küche, 3 = Eßraum, 4 = Stuben. Im K.: Vorratsräume. „ I.: Schlafräume.	192,6 (davon unterkellert 172,2)	1712,0	—	**32 000**	**30 611**	27 045 1 591 (Nebenanlagen)	140,4	15,8	—	521 (Dauerbrandöfen)	90	1975	Putzbau unter Verwendung von Sandstein; Sockel Ruhrkohlensandstein. Ziegeldoppeldach.
25	**Zanow,** Amtsrichterwohnhaus	Köslin	09	10	1 = Stuben, 2 = Eßraum, 3 = Küche, 4 = Speisenkammer, 5 = Abort. Im K.: Vorratsräume. „ I.: Schlafräume, Bad.	193,1 (davon unterkellert 168,2)	1478,5	—	**35 100**	**34 820**	26 258 5 860 (Nebenanlagen)	136,0	17,8	—	—	—	2702	Putzbau. Ziegelkronendach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	cbm ℳ	Nutzeinheit ℳ	Kosten der Heizungsanlage im ganzen ℳ	für 100 cbm ℳ	Kosten der sächlichen Bauleitung ℳ	Bemerkungen
26	**Willenberg,** Amtsrichterwohnhaus	Allenstein	10	11	1 = Gartenhalle, 5 = Speisenkammer, 2 = Eßraum, 6 = Mädchenkammer, 3 = Stuben, 7 = Bad, 4 = Küche, 8 = Abort. Im K.: Waschküche, Vorratsräume. „ I.: Wie Erdgeschoß. „ D.: 2 Kammern.	286,3 (davon unterkellert 271,3)	2912,3	2 (Wohnungen)	**56000**	**55410**	43610 7550 (Nebenanlagen)	152,3	15,0	—	1472	161	4250	Putzbau; Sockel Feldsteinverblendung. Ziegelpfannendach.
27	**Waldbröl,** desgl.	Köln	10	11	1 = Sitzplatz, 4 = Bad, 2 = Stuben, 5 = Speisenkammer, 3 = Mädchenkammer, 6 = Küche, 7 = Eßraum. Im K.: 2 Waschküchen, Vorratsräume. „ I.: Wie Erdgeschoß. „ D.: 4 Stuben.	287,6 (davon unterkellert 247,4)	3038,3	2 (Wohnungen)	**55400**	**54813**	48089 3008 (Nebenanlagen)	167,2	15,8	—	—	—	3716	Putzbau mit beschieferten und geputzten Fachwerksflächen; Sockel Bruchsteine. Deutsches Schieferdach.
28	**Tuchel,** desgl.	Marienwerder	10	11	1 = Stuben, 2 = Küchen, 3 = Speisenkammern. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ I.: Schlafräume, Bad.	347,1 (davon unterkellert 275,5)	2946,2	2 (Wohnungen)	**54400**	**53332**	43146 7265 (Nebenanlagen)	124,3	14,6	—	—	—	2921	Putzbau; Sockel Ziegelrohbau. Ziegelkronendach.
	XIII. Gefängnisse und Strafanstalten.																	
	A. Gefängnisse.																	
1	**Nieder-Wüstegiersdorf,** Neubau des Amtsgerichtsgefängnisses	Breslau	10	11		—	—	—	**50700**	**50658**	—	—	—	—	—	—	2434	—
	a) Gefängnisgebäude	—			1 = Zelle, 4 = Bureau, 2 = Bad, 5 = Küche. 3 = Aufnahmezelle, Im K.: Waschküche, Vorratsräume. „ I. u. II.: Zellen.	103,1	1233,9	11 (Gefangene)	22970	19472	19472	188,9	15,8	1770	832 (Zellenöfen)	315	—	Putzbau; Sockel Bruchsteine; Gesimse Holz. Ziegelkronendach.
	b) Wohngebäude	—			7 = Stuben.	114,6 (davon unterkellert 92,4)	789,2	1 (Wohnung)	14410	12983	12983	113,3	16,5	—	318 (Kachelöfen)	211	—	Wie vor.
	c) Anbau einschl. Umbau im alten Bauteil	—			8 = Grundbuchraum.	—	—	—	6120	7563	—	—	—	—	—	—	—	Wie vor.
	d) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	7200	8206	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Sächliche Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	—	2434	—	—	—	—	—	—	—	—

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bezw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis		qm	cbm		dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	für 1 cbm ℳ	für 1 Nutzeinheit ℳ	im ganzen ℳ	für 100 cbm ℳ	ℳ	
2	**Essen (Ruhr)** Neubau des Weibergefängnisses	Düsseldorf	10	11		—	—	—	**173046**	**144303**	—	—	—	—	—	—	4250	—
	a) Gefängnisgebäude	—			1 = Waschküche, 2 = Rollkammer, 3 = Abort, 4 = Kohlenraum, 5 = Bad, 6 = Reinigungszelle, 7 = Durchfahrt, 8 = Aufnahmezellen, 13 = Bureau, 14 = Krankenzelle, 15 = Sprechzelle, 16 = Wartezelle, 17 = Krankenzelle, 18 = Arzt, 19 = Spülzelle, 20 = Strafzelle. Im I.: Zellen, Trockenraum, Kleiderraum. „ II. u. III.: Zellen. „ IV.: Zellen, Betsaal.	477,8	7257,8	71 (*Gefangene*)	127000	100750	100750	210,9	13,9	1419	10700	237 (*Niederdruckwarmwasserheizung*)	—	Putzbau; Sockel Ziegelrohbau. Holzzementdach, über den Fluren Glasdächer.
	b) Wohngebäude für die Oberaufseherin	—			9 = Stuben, 10 = Kammer, 11 = Küche, 12 = Speisenkammer. Im K.: Vorratsräume.	87,4 (*davon unterkellert 70,4*)	470,8	1 (*Wohnung*)	9000	7930	7930	90,7	16,9	—	120	95 (*Öfen*)	—	Putzbau; Sockel Ziegelrohbau. Ziegelkronendach.
	c) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	10546	11373	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Innere Einrichtung	—			—	—	—	—	21500	20000	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Sächliche Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	5000	4250	—	—	—	—	—	—	—	—
	B. Anderweitige zu Gefängnissen usw. gehörende Gebäude.																	
3	**Breslau,** Lazarettanbau für das Strafgefängnis	Breslau	11	12	1 = Arzt, 2 = Gemeinsame Krankenräume, 3 = Einzelzellen, 4 = Bad, 5 = Spülzelle, Teeküche, 6 = Beruhigungszelle.	340,0	1836,0	17 (*Betten*)	**29000**	**23000**	22284 500 (*tiefere Gründung*) 216 (*Badeeinrichtung*)	65,5	12,1	1311	3785	350 (*Mitteldruckwarmwasserheizung*)	—	Ziegelrohbau. Holzzementdach.

XIV. Gebäude der Steuerverwaltung.

A. Dienstgebäude.

1. Eingeschossige Bauten.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
1	**Tilsit,** Zollabfertigungsgebäude	Gumbinnen		11	1 = Aufseher, 2 = Abfertigung, 3 = Assistent, 4 = Kasse, 5 = Laboratorium, 6 = Oberkontrolleur. Im K.: Vorratsräume. „ D.: 1 Dienstwohnung.	209,1 (*davon unterkellert 119,3*)	1363,6	—	**23230**	**23227**	21800 1427 (*Nebenanlagen*)	104,3	16,0	—	—	—	—	Putzbau; Sockel Feldsteinverblendung. Ziegelkronendach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der Heizungsanlage		Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
2	**Babbericher Zollstraße,** Grenzzollamt	Düsseldorf		11	1 = Abfertigung, 2 u. 4 = Dienstwohnung, 3 = Amtsraum, 4—5 = desgl. Im K.: Vorratsräume, Waschküche, Ställe. „ D.: 3 Stuben.	220,7	1610,8	—	**35500**	**32400**	22660 1650 (*tiefere Gründung*) 6350 (*Nebenanlagen*)	103,0	14,1	—	—	—	1740	Putzbau mit Ziegelrohbauflächen. Holländisches Hohlziegeldach.
	2. Mehrgeschossige Bauten.																	
3	**Klingebeutel,** Nebenzollamts-Gehöft.	Oppeln	09	11	—	—	—	—	**94000**	**89563**	—	—	—	—	—	—	5530	—
	a) Amtsgebäude	—			1 = Fernsprecher, 5 = Küche, 2 = Amtsraum, 6 = Stuben, 3 = Wiegeraum, 7 = Kammer. 4 = Speisenkammer, Im K.: Waschküche, Vorratsräume. „ I.: Wohnung des Oberkontrolleurs. „ D.: 2 Kammern.	254,5 (*davon unterkellert 249,1*)	2626,2	—	39520	37341	37341	147,0	14,2	—	1340 (*Kachelöfen*)	119,0	—	Putzbau; Sockel Bruchsteinverblendung. Ziegelkronendach.
	b) Wirtschaftsgebäude	—			—	138,1 (*ohne Unterkellerung*)	607,6	—	8900	8785	8785	63,6	14,5	—	—	—	—	Wie vor.
	c) Grenzaufseherwohnhaus	—			Im wesentlichen wie Nr. 6	299,6	1914,3	—	31000	27040	27040	90,3	14,1	—	1119 (*Kachelöfen*)	189	—	Wie vor.
	d) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	6880	10867	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Sächliche Bauleitungskosten				—	—	—	—	7700	5530	—	—	—	—	—	—	—	—
4	**Goczalkowitz,** Nebenzollamt	Oppeln		11	1 = Speisenkammern, 2 = Küchen, 4 = Wiegeraum, 3 = Stuben, 5 = Amtsraum. Im K.: Vorratsräume. „ I.: Wie Erdgeschoß.	281,5	2336,3	—	**43000**	**42963**	35476 7312 (*Nebenanlagen*)	126,2	15,2	—	—	—	175	Putzbau; Sockel Bruchsteinverblendung. Ziegelkronendach.
5	**Liegnitz,** Hauptzollamt	Liegnitz	09	11	1 = Abfertigungshalle, 5 = Halle, 2 = Post- und Zollabfertigung, 6 = Aborte, 7 = Kasse, 3 = Oberrevisor, 8 = Amtsdiener, 4 = Reserveraum, 9 = Strafsachenraum. Im K.: Vorratsräume, Waschküche, Heizraum. „ I.: Wohnung des Amtsdieners, Amtsräume. „ II.: Wohnung des Oberzollinspektors.	459,6 (*davon unterkellert 356,7*)	6468,6	—	**148600**	**139200**	99450 10000 (*tiefere Gründung*) 4400 (*innere Einrichtung*) 5500 (*Nebenanlagen*) 6900 (*Abbruch*)	216,2	15,4	—	10600 (*Warmwasserheizung*) 170 (*Kachelöfen*)	300 143	12950	Putzbau; Gurtgesims, Hauptportal und Sockelflächen Sandstein. Ziegelkronendach, Dachausbauten Kupfer.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (einschl. der in Spalte 11, ausschl. der in Spalte 12 aufgeführten Kostenbeträge) bzw. der Nebengebäude und der Nebenanlagen nach der Ausführung				Kosten der			Bemerkungen
												für 1			Heizungsanlage		sächlichen Bauleitung	
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	qm	cbm	Nutzeinheit	im ganzen	für 100 cbm		
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
					B. Dienstwohngebäude.													
					1. Eingeschossige Bauten.													
6	**Cieszyn,** Zollaufsehergehöft	Marienwerder	10	11	—	—	—	—	**29 419**	**29 108**	—	—	—	—	—	—	1106	—
	a) Wohngebäude	—			1 = Stuben, 3 = Küchen, 2 = Kammern, 4 = Speisenkammer.	277,8 (*davon unterkellert 105,6*)	1479,6	3 (*Wohnungen*)	22 580	22 594	22 594	81,3	15,3	7531	—	—	—	Ziegelrohbau mit Putzflächen. Ziegelkronendach.
	b) Stallgebäude	—			—	—	—	—	1 900	2 205	—	—	—	—	—	—	—	—
	c) Abortgebäude	—			—	—	—	—	1 250	1 045	—	—	—	—	—	—	—	—
	d) Nebenanlagen	—			—	—	—	—	2 469	2 158	—	—	—	—	—	—	—	—
	e) Sächliche Bauleitungskosten	—			—	—	—	—	1 220	1 106	—	—	—	—	—	—	—	—
7	**Czymochen,** Grenzaufsehergehöft	Gumbinnen	10		1 = Küche, 2 = Kammern, 3 = Stuben. Im K.: Waschküche, Vorratsräume.	284,6 (*davon unterkellert 142,7*)	1534,6	3 (*Wohnungen*)	**36 535**	**35 500**	23 200 3 500 (*Wirtschaftsgebäude*) 8 800 (*Nebenanlagen*)	81,5	15,1	7733	—	—	—	Putzbau. Ziegelpfannendach.
8	**Gehsen,** Zollaufsehergehöft	Allenstein	10	11	1 = Stuben, 2 = Küchen, 3 = Speisenkammern. Im K: Vorratsräume, Waschküche.	291,2 (*davon unterkellert 109,9*)	1548,4	3 (*Wohnungen*)	**30 450**	**27 075**	20 100 2 900 (*Wirtschaftsgebäude*) 4 075 *Nebenanlagen*)	69,0	13,0	6700	975 (*Kachelöfen*)	218,3	—	Wie vor.
					2. Mehrgeschossige Bauten.													
9	**Fürstenwalde,** Zollgehöft	Allenstein	10	11	1 = Amtsraum, 2 = Wiegeraum, 3 = Stuben, 4 = Kammer, 5 = Küche, 6 = Speisenkammer. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ I.: 1 Dienstwohnung.	161,0 (*davon unterkellert 96,7*)	1389,6	—	**33 650**	**32 317**	21 993 2 981 (*Wirtschaftsgebäude*) 5 403 (*Holzställe*)	136,6	15,8	—	—	—	1940	Ziegelrohbau. Ziegelpfannendach.
10	**Prosnau,** Grenzaufsehergehöft	Posen	11		1 = Küche, 2 = Kammern, 3 = Stuben. Im K.: Vorratsräume. „ I.: 1 Aufseherwohnung.	213,8 (*davon unterkellert 107,0*)	1420	3 (*Wohnungen*)	**29 130**	**28 822**	22 306 3 376 (*Wirtschaftsgebäude*) 472 (*Abortgebäude*) 2 668 (*Nebenanlagen*)	104,3	15,7	7435	—	—	—	Putzbau; Sockel Ziegolrohbau. Ziegelkronendach.
11	**Ottloschin,** Zollbeamtengehöft	Marienwerder	10	11	1 = Stuben, 3 = Holzställe, 2 = Küchen, 4 = Schweineställe. Im K.: Vorratsräume, Waschküche. „ I.: 2 Dienstwohnungen. „ D.: 2 Stuben.	226,9	2218,7	4 (*Wohnungen*)	**43 400**	**39 672**	27 992 4 841 (*Wirtschaftsgebäude*) 4 389 (*Nebenanlagen*)	123,3	12,6	rd. 7000	—	—	2450	Putzbau mit Ziegelrohbauflächen. Ziegelkronendach.

1	2	3	4	4	5	6	7	8	9	9	10	10	10	10	11	11	12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	Kosten des Hauptgebäudes (ausschließlich der in Spalte 11 und 12 aufgeführten Kosten) nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	für 1 cbm ℳ	für 1 Nutzeinheit ℳ	Kosten der Nebengebäude ℳ	Nebenanlagen ℳ	Kosten der sächlichen Bauleitung ℳ	Bemerkungen
					XV. Forsthausbauten. **A. Oberförstereien.** **a) Wohngebäude.**													
1	**Montjoie,** Oberförsterei	Aachen	07	09	1 = Stuben, 3 = Küche, 2 = Eßraum, 4 = Anrichte, 5 = Diele. Im K.: 2 Amtsräume, Waschküche, Vorratsräume. „ I.: Schlafräume, Mädchenkammer, Bad.	223,0	2160,9	—	56 440	56 474	38 917	174,5	18,0	—	7742	8032	1783	Putzbau; Sockel Bruchsteine. Deutsches Schieferdach.
2	**Elterhagen,** desgl.	Cassel	10	11	1 = Speisenkammer, 2 = Küche, 3 = Anrichte, 4 = Diele, 5 = Stuben, 6 = Eßraum, 7 = Halle. Im K.: 2 Amtsräume, Waschküche, Leutestube, [Vorratsräume. „ I.: Schlafräume, Bad.	235,9	1835,3	—	47 000	50 000	24 200	102,5	13,2	—	8400	15 900	1500	Putzbau; Sockel Bruchsteine. Ziegeldach.
3	**Weszkallen,** desgl.	Gumbinnen	10	11	1 = Arbeitsraum, 2 = Amtsraum, 3 = Eßraum, 4 = Sitzplatz, 5 = Stuben, 6 = Diele, 7 = Küche, 8 = Speisenkammer. Im K.: Schreibstube, Gesinderaum, Waschküche, Backraum, Vorratsräume. „ D.: Schlafräume, Bad.	276,6 (*davon unterkellert* 261,3)	2240,0	—	—	45 602	39 832	143,8	17,8	—	—	3252	2518	Putzbau; Sockel Bruchsteinverblendung. Ziegelpfannendach.

1	2	3	4	4	5	6	7	8	9	9	10	10	10	10	11	11	12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	Kosten des Hauptgebäudes nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	für 1 cbm ℳ	für 1 Nutzeinheit ℳ	Kosten der Nebengebäude ℳ	der Nebenanlagen ℳ	Wert der Fuhren in Spalte 9—11 enthalten ℳ	Bemerkungen
					XVI. Landwirtschaftliche Bauten. **A. Pächterwohnhäuser.** **a) Eingeschossige Bauten.**													
1	**Augustenhof,** Domäne, Pächterwohnhaus	Marienwerder	10	11	1 = Stuben, 2 = Diele, 3 = Speisenraum, 4 = Anrichte, 5 = Küche, 6 = Speisenkammer, 7 = Arbeitsraum, 8 = Vorratsraum. Im K.: Vorratsräume, Waschküche, Kutscherraum, Heizraum. „ I.: Schlafräume, Bad, Mädchenkammern.	282,7 (*davon unterkellert* 263,0)	2091,8	—	35 000	31 430	32 232 1 383 (*sächliche Bauleitung*)	114,3	15,4	—	—	815	2460	Putzbau. Ziegelkronendach. Niederdruckdampfheizung 3280 ℳ.
2	**Kirchfeld,** desgl.	Posen	09	10	1 = Stuben, 2 = Anrichte, 3 = Kleiderablage, 4 = Landwirtschaftsschüler, 5 = Eßraum, 6 = Arbeitsraum, 7 = Diele, 8 = Bureauräume. Im K.: Küche, Speisenkammer, Gesinderaum, Waschküche, Vorratsräume. „ D.: Schlafräume, Mädchenräume, Bad.	288,1 (*davon unterkellert* 280,6)	2220,3	—	40 900	41 900	36 546 2 054 (*sächliche Bauleitung*)	127,0	16,5	—	—	3300	3300	Putzbau; Sockel Feldsteinverblendung. Ziegelkronendach. Niederdruckwarmwasserheizung 3250 ℳ.

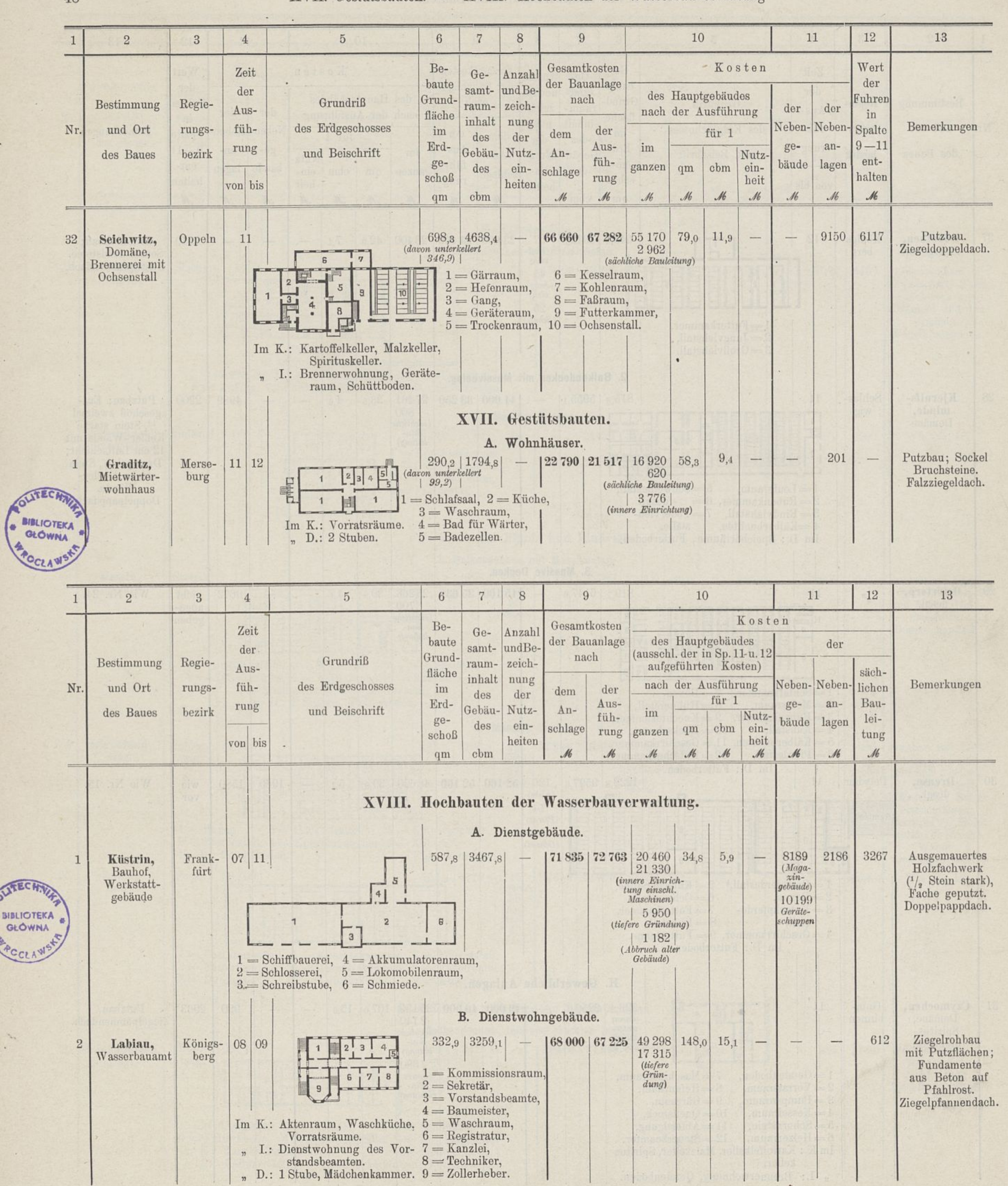
1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes nach der Ausführung				Kosten der Nebengebäude	Kosten der Nebenanlagen	Wert der Fuhren in Spalte 9—11 enthalten	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit				
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
3	**Groß-Bremerhagen,** Domäne, Pächterwohnhaus	Stralsund	09	10	1 u. 2 = Stuben, 5 = Speisenkammer, 3 = Anrichte, 6 = Diele, 4 = Küche, 7 = Arbeitsraum. Im K.: Gesinderäume, Plättstube, Vorratsräume. „ D.: Schlafräume, Bad.	303,7	2520,5	—	**48 700**	**48 700**	43 923 2 677 (*sächliche Bauleitung*)	144,5	17,4	—	—	2100	3000	Putzbau; Sockel Ziegelrohbau. Ziegelkronendach.
4	**Zwölfhufen,** desgl.	Bromberg	09	10	1 = Arbeitsraum, 5 = Küche, 2 = Bureau, 6 = Halle, 3 = Diele, 7 = Stube, 4 = Speisenkammer, 8 = Eßraum, 9 = Wirtschafterin. Im K.: Wasch- und Backraum, Milchraum, Vorratsräume. „ I.: Schlafräume, Bad, Mädchenkammern.	254,6 (*davon unterkellert 235,0*)	2167,9	—	**36 500**	**41 208**	36 743 1 531 (*sächliche Bauleitung*)	144,0	17,0	—	—	2934	3250	Wie vor.
5	**Wilhelmshof,** desgl.	Oppeln	10	11	1 = Eßraum, 5 = Stuben, 2 = Anrichte, 6 = Arbeitsraum, 3 = Küche, 4 = Speisenkammer, 7 = Halle. Im K.: Vorratsräume. „ I.: Schlafräume, Mädchenkammern, Bad.	330,3	3235,6	—	**45 300**	**45 300**	40 862 2 000 (*sächliche Bauleitung*)	123,9	12,6	—	—	2438	1600	Putzbau; Sockel Feldsteine. Ziegelkronendach.
6	**Pehritzsch,** Stiftsgut, Pächterwohnhaus	Merseburg	09	11	1 = Stuben, 5 = Speisenkammer, 2 = Eßraum, 3 = Anrichte, 6 = Diele, 4 = Küche, 7 = Verwalter. Im K.: Waschküche, Vorratsräume. „ I.: Schlafräume, Bad. „ D.: Mädchenkammern.	344,3 (*davon unterkellert 340,4*)	3125,3	—	**45 800**	**57 250**	55 408 1 492 (*sächliche Bauleitung*)	161,0	17,7	—	—	350	3200	Putzbau. Ziegelkronendach. Persönliche Bauleitungskosten 1725 ℳ.
7	**Steinsdorf,** desgl.	Frankfurt a. d. O.	10	11	1 = Stuben, 6 = Arbeitsraum, 2 = Eßraum, 7 = Diele, 3 = Halle, 8 = Küche, 4 = Anrichte, 9 = Speisenkammer, 5 = Kammer, 10 = Zentrifuge. Im K.: Amtsraum, Wasch- und Backraum, Gesinderaum, Vorratsräume. „ I.: Schlafräume, Mädchenkammern, Bad. „ D.: 4 Kammern.	362,5	3598,8	—	**61 000**	**59 610**	52 050 2 160 (*sächliche Bauleitung*)	143,8	14,4	—	—	5400	8600	Putzbau. Holländisches Pfannendach.
8	**Mannhagen,** Domäne, Pächterwohnhaus	Stralsund	10	11	1 = Stuben, 7 = Leuteküche, 2 = Eßraum, 8 = Inspektor, 3 = Anrichte, 9 = Vorratskammer, 4 = Diele, 10 = Speisenkammer, 5 = Arbeitsraum, 11 = Küche. 6 = Leutestuben. Im K.: Kutscherstube, Handwerkerstube, Waschküche, Plättstube, Vorratsräume. „ I.: Schlafräume, Bad, Mädchenkammern. „ D.: 2 Stuben.	476,9	3690,8	—	**65 450**	**65 414**	58 100 2 540 (*sächliche Bauleitung*)	121,8	15,7	—	—	4774	4996	Putzbau. Ziegelkronendach. Niederdruckwarmwasserheizung 4600 ℳ.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes nach der Ausführung				Kosten der Nebengebäude	Kosten der Nebenanlagen	Wert der Fuhren in Spalte 9—11 enthalten	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit				
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	B. Scheunen.																	
	1. Holzfachwerk mit Brettbekleidung.																	
9	**Wallendorf,** Domäne, Hochfahrtscheune	Breslau	11		2 Querdurchfahrten, 1 Hochfahrt.	900,0	10350	—	**21700**	**19620**	16270	18,1	1,6	—	—	3350	1430	Doppelpappdach.
	C. Speicher.																	
10	**Bielitzhof,** Domäne	Oppeln	08	09	1 = Raum für Kraftfutter, 2 = Lagerräume für Getreide.	383,2 (*davon unterkellert 221,8*)	3513,0	—	**30250**	**25409**	24869 540 (*sächliche Bauleitung*)	64,9	7,0	—	—	—	3250	Ziegelrohbau mit Putzflächen. Doppelpappdach.
11	**Dikopshof,** Akademische Gutswirtschaft	Köln	08	09		449,3	4718,0	—	**34700**	**34719**	31712 1415 (*sächliche Bauleitung*)	70,6	6,7	—	—	1592	nicht angegeben	Ziegelrohbau; Sockel geputzt. Doppelpappdach.
	D. Rindviehställe.																	
	1. Balkendecken.																	
12	**Gauleden,** Domäne	Königsberg	11		1 = Kälberstall, 2 = Knechtekammer, 3 = Kuhställe, 4 = Durchfahrt, 5 = Futterkammer. Im D.: Futterboden.	720,9	4468,6	100	**36350**	**37010**	32640 1604 (*Selbsttränkeanlage*)	45,3	7,3	326,4	—	2766	2600	Ziegelrohbau mit Putzflächen. Ziegelpfannendach.
13	**Karolinenhof,** Vorwerk der Domäne Kraschen	Breslau	10	11	1 = Jungviehstall, 2 = Futterkammer, 3 = Ochsenstall. Im I.: Futterboden. „ D.: Schüttboden.	444,0	3913,2	52	**23750**	**20450**	17740	40,0	4,5	341,2	—	2710	1650	Ziegelrohbau. Doppelpappdach.
	2. Balkendecken mit Massivbelag.																	
14	**Müggenhall,** Domäne	Stralsund	11	12	1 = Milchraum, 2 = Häckselraum, 3 = Zentrifuge, 4 = Kühlraum, 5 = Motorraum, 6 = Schweizer, 7 = Futtertenne, 8 = Futterschächte, 9 = Rindviehstall, 10 = Jungviehstall. Im D.: Futterboden.	965,7	7951,0	112	**59530**	**57060**	43900 2000 (*Futterbahn*)	45,5	5,5	391,9	—	11160	2200	Putzbau; Erdgeschoß Ziegelmauerwerk; Dachgeschoß Rabitzwände. Doppelpappdach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten						Wert der Fuhren in Spalte 9—11 enthalten	Bemerkungen
											des Hauptgebäudes nach der Ausführung				der Nebengebäude	der Nebenanlagen		
											im ganzen	für 1						
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung		qm	cbm	Nutzeinheit				
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
					3. Massive Decken.													
15	**Ferchland,** Domäne	Magdeburg	11		1 = Kuhstall, 2 = Kälberstall, 3 = Ochsenstall, 4 = Geschirrkammer, 5 = Futtertenne. Im D.: Verwalterwohnung, Futterboden.	476,5	3253,0	57	**24 000**	**21 575**	20 550 575 *(tiefere Gründung)*	43,1	6,3	360,5	—	450	1930	Ziegelrohbau mit Putzflächen. Doppelpappdach.
16	**Grubenhagen,** Universitätsgut	Stralsund	09		1 = Längstenne, 2 = Knechtekammer, 3 = Kuhstall. Im D.: Futterboden.	685,9	3049,2	77	—	**34 005**	32 060 1 545 *(sächliche Bauleitung)*	47,5	11,4	436,4	—	400	3000	Ziegelrohbau. Ziegelkronendach.
17	**Holtzhagen,** Domäne	Oppeln	11		1 = Milchraum, 2 = Spülraum, 3 = Kuhstall, 4 = Kälberstall, 5 = Futtertenne. Im D.: Futterboden.	963,5 *(davon unterkellert 66,6)*	7628,7	120	**58 300**	**61 600**	59 139 1 031 *(sächliche Bauleitung)*	61,4	7,8	492,8	—	1430	5470	Wie Nr. 13.
18	**Zilly,** Domäne	Magdeburg	10	11	Im D.: Raum für Trockenschnitzel. „ „ Kaff.	928,9	6967,0	99	**58 110**	**55 032**	43 450 3 340 *(wie vor)*	46,8	6,2	439,0	—	8242	1538	Putzbau; Sockel Ziegelrohbau. Ziegeldach.
					4. Gewölbte Decken.													
19	**Juliushof,** Vorwerk der Domäne Bielitzhof	Oppeln	09		1 = Futterkammer, 2 = Jungviehstall. Im K.: Futterkeller. „ D.: Futterboden.	423,9 *(davon unterkellert 61,0)*	3587,8	75	**24 400**	**19 000**	18 369 631 *(tiefere Gründung)*	43,3	5,1	244,9	—	—	1870	Wie Nr. 13.
20	**Schmograu,** Domäne	Breslau	10	11	1 = Jungviehstall. Im D.: Futterboden.	478,0	3662,2	60	**26 500**	**20 980**	20 290	42,4	5,5	338,2	—	690	1910	Wie Nr. 13.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung von	bis	Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß qm	Gesamtrauminhalt des Gebäudes cbm	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach dem Anschlage ℳ	der Ausführung ℳ	Kosten des Hauptgebäudes nach der Ausführung im ganzen ℳ	für 1 qm ℳ	cbm ℳ	Nutzeinheit ℳ	der Nebengebäude ℳ	der Nebenanlagen ℳ	Wert der Fuhren in Spalte 9—11 enthalten ℳ	Bemerkungen
					E. Pferdeställe.													
					1. Balkendecken mit Massivbelag.													
21	**Alt-Kenzlin,** Domäne	Stettin	11		1 = Fohlenstall, 2 = Knechtekammer, 3 = Pferdestall, 4 = Krankenstall, 5 = Häckselraum, 6 = Aufzug, 7 = Futterscheune. — Im D.: Schüttboden.	540,8	3402,5	53	**43600**	**43200**	31800	58,8	9,3	600,0	7400 (*Futterscheune*)	4000	4400	Ziegelrohbau im Erdgeschoß, Holzfachwerk im Drempel und den Giebeln. Ziegelkronendach.
					2. Massive Decken.													
22	**Grubenhagen,** Universitätsgut	Stralsund	09		1 = Knechtekammer, 2 = Geschirrkammer, 3 = Fohlenbuchten, 4 = Pferdestall. Im D.: Schüttböden.	329,0	2179,1	32	—	**24221**	22760 1091 (*sächliche Bauleitung*)	69,0	10,4	711,3	—	370	2200	Wie Nr. 16.
					F. Ställe für Pferde und Rindvieh.													
					1. Balkendecken mit Massivbelag.													
23	**Kessin,** Domäne	Stettin	11		1 = Geflügelställe, 2 = Arbeiterstube, 3 = Kuhstall, 4 = Futtertenne, 5 = Fohlenställe, 6 = Kaffraum, 7 = Stellmacherei, 8 = Motorraum. Im D.: 2 Stuben, Futterboden.	635,3	4998,0	50 (*Kühe*) 20 (*Fohlen*)	**27420**	**27700**	25200	39,7	5,0	360,0	—	2500	2500	Erdgeschoß Ziegelrohbau, Drempel und Giebel Holzfachwerk. Doppelpappdach.
					2. Massive Decken.													
24	**Seggelund,** desgl.	Schleswig	11	12	1 = Boxen, 2 = Pferdestall, 3 = Häckselraum, 4 = Knechtekammer, 5 = Kälberbuchten, 6 = Kuhstall, 7 = Rübenkammer. Im D.: Schüttboden.	742,8	5496,9	90 (*Kühe*) 14 (*Pferde*)	**32991**	**26584**	24984 1600 (*sächliche Bauleitung*)	33,6	4,5	—	—	—	nicht angegeben	Putzbau mit Rohbauflächen; Erdgeschoß zweimal $^1/_4$ Stein starke Wände mit Bandeiseneinlagen; Drempel $^1/_4$ Stein starke Prüß'sche Wände. Doppelpappdach.
25	**Lubin,** desgl.	Posen	08	09	1 = Gastpferdestall, 2 = Futterkammer, 3 = Durchgang, 4 = Knechtekammer, 5 = Geschirrkammer, 6 = Kutschpferde, 7 = Fohlenstall, 8 = Futtertenne, 9 = Kuhstall.	753,3	4770,0	16 (*Pferde*) 28 (*Jungvieh*) 40 (*Ochsen*)	**27359**	**24900**	24900	33,1	5,2	—	—	—	wie vor	Wie Nr. 13.
					G. Ställe für verschiedene Tiergattungen.													
					1. Balkendecken, teilweise massive Decken.													
26	**Frauengarten,** desgl.	Bromberg	09	10	1 = Geflügelställe, 2 = Futterküche, 3 = Vorhalle, 4 = Schweineställe, 5 = Schmiede, 6 = Beschlaghalle, 7 = Stellmacherei. Im K.: Kartoffelkeller. „ D.: Geflügelställe, 2 Handwerkerstuben, Futterboden.	459,9 (*davon unterkellert 126,5*)	2318,5	—	**19400**	**21940**	21120	45,9	9,1	—	—	820	1760	Putzbau; Sockel Bruchsteinverblendung. Ziegelkronendach.

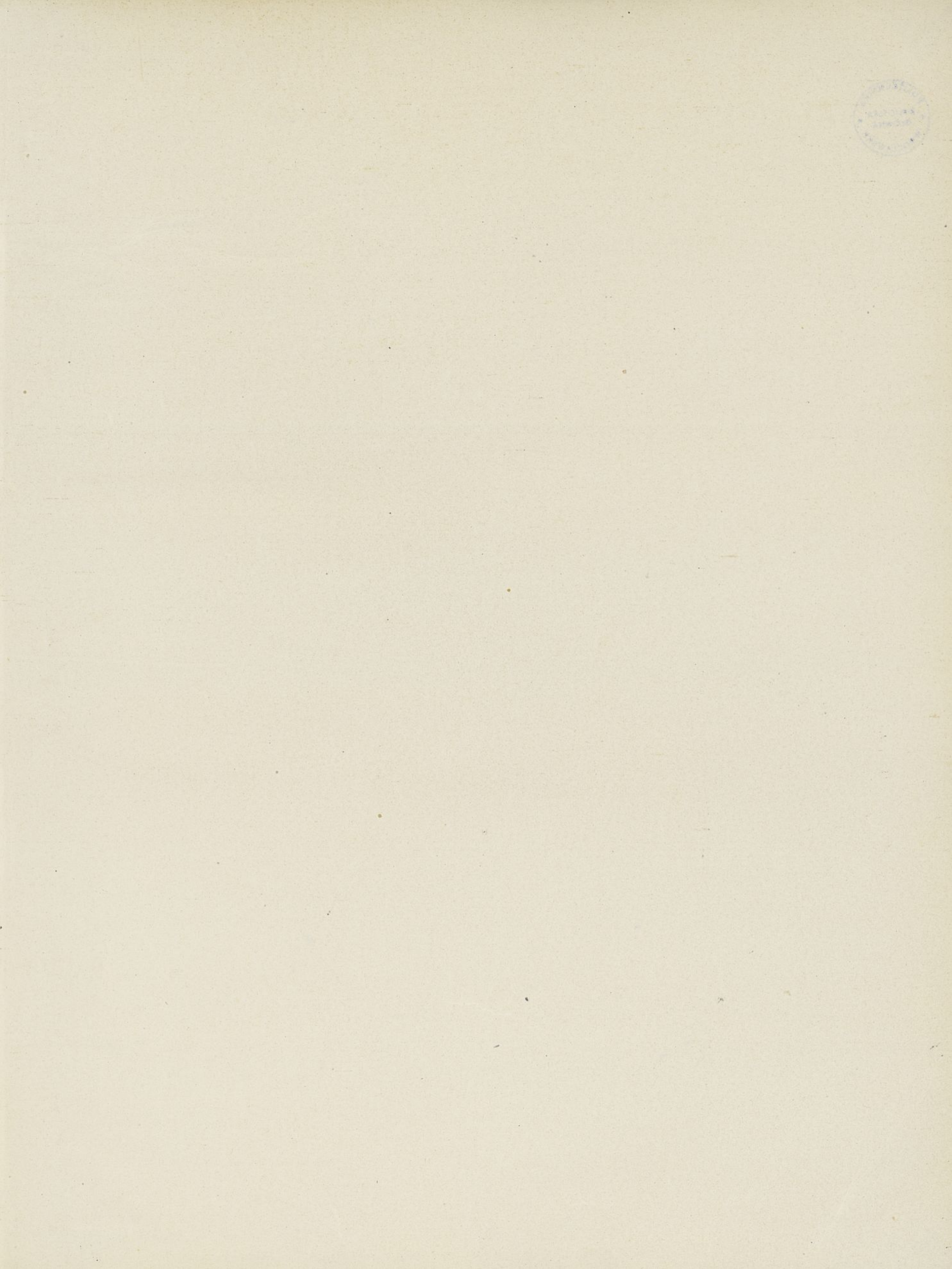
1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes nach der Ausführung				Kosten der Nebengebäude	Kosten der Nebenanlagen	Wert der Fuhren in Spalte 9—11 enthalten	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit				
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
27	**Döbethen,** Pfarrgehöft	Königsberg	12		1 = Futterkammer, 2 = Jungviehstall, 3 = Großviehstall.	545,4	3312,0	37 (*Großvieh*) 45 (*Jungvieh*) 25 (*Schafe*)	**23 600**	**23 400**	23 400	42,9	7,1	—	—	—	2340	Ziegelrohbau; Sockel Feldsteine. Ziegelpfannendach.
					2. Balkendecken mit Massivbelag.													
28	**Kjerulfsminde,** Domäne	Schleswig	11		1 = Leuteraum, 5 = Schweinestall, 2 = Rübenkammer, 6 = desgl. 3 = Rindviehstall, 7 = Federviehställe. 4 = Kälberbuchten, Im D.: Speicherräume, Futterboden.	815,8	5955,1	—	**41 000**	**33 250**	27 461 800 (*sächliche Bauleitung*)	33,6	4,6	—	—	4989	2200	Putzbau; Erdgeschoß zweimal ¼ Stein starke Keßler-Wände mit 12 cm Luftschicht; Drempel ¼ Stein starke Keßler-Wände. Doppelpappdach.
					3. Massive Decken.													
29	**Osterterp,** desgl.	„	11		1 = Schlafkammer, 7 = Boxen, 2 = Motorraum, 8 = Hühnerstall, 3 = Rübenkammer, 9 = Knechtekammer, 4 = Kuhstall, 10 = Häckselraum, 5 = Kälberbuchten, 11 = Geschirrkammer, 6 = Pferdestall, 12 = Kutscherkammer. Im D.: Futterboden.	819,7	6147,8	—	**45 100**	**35 638**	25 266 700 (*sächliche Bauleitung*)	30,8	4,1	—	—	9672	nicht angegeben	Wie Nr. 24.
30	**Drense,** desgl.	Potsdam	11		1 = Gastpferdestall, 5 = Kutscherstube, 2 = Boxen, 6 = Ochsenstall, 3 = Kutschpferdestall, 7 = Futterkammer, 8 = Kuhstall, 4 = Geschirrkammer, 9 = Futtertenne. Im D.: Futterboden.	1222,8	9597,0	126 (*Kühe*) 14 (*Pferde*) 20 (*Ochsen*)	**52 160**	**52 160**	48 620	39,8	5,1	—	1960	1580	wie vor	Wie Nr. 15.
					H. Gewerbliche Anlagen.													
31	**Czymochen,** Domäne, Spiritusbrennerei	Gumbinnen	11		1 = Gerstenboden, 7 = Maschinenraum, 2 = Vorratsraum, 8 = Hefenraum, 3 = Pumpenraum, 9 = Gärraum, 4 = Kesselraum, 10 = Quellstock, 5 = Schornstein, 11 = Abfertigung, 6 = Heizerraum, 12 = Steuerbeamter. Im K.: Kartoffelkeller, Malzkeller, Spirituskeller. „ I.: Brennerwohnung, Gerstenboden.	329,2 (*davon unterkellert 256,2*)	2250,0	—	**49 000**	**46 000**	35 190 2 140 (*sächliche Bauleitung*) 7 680 (*innere Einrichtung*)	107,0	15,6	—	—	990	2933	Putzbau. Ziegelpfannendach.



1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes nach der Ausführung				Kosten der Nebengebäude	Kosten der Nebenanlagen	Wert der Fuhren in Spalte 9—11 enthalten	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit				
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
32	**Seichwitz,** Domäne, Brennerei mit Ochsenstall	Oppeln	11		1 = Gärraum, 2 = Hefenraum, 3 = Gang, 4 = Geräteraum, 5 = Trockenraum, 6 = Kesselraum, 7 = Kohlenraum, 8 = Faßraum, 9 = Futterkammer, 10 = Ochsenstall. Im K.: Kartoffelkeller, Malzkeller, Spirituskeller. „ I.: Brennerwohnung, Geräteraum, Schüttboden.	698,3 (davon unterkellert 346,9)	4638,4	—	**66 660**	**67 282**	55 170 2 962 (*sächliche Bauleitung*)	79,0	11,9	—	—	9150	6117	Putzbau. Ziegeldoppeldach.
	XVII. Gestütsbauten.																	
	A. Wohnhäuser.																	
1	**Graditz,** Mietwärterwohnhaus	Merseburg	11	12	1 = Schlafsaal, 2 = Küche, 3 = Waschraum, 4 = Bad für Wärter, 5 = Badezellen. Im K.: Vorratsräume. „ D.: 2 Stuben.	290,2 (davon unterkellert 99,2)	1794,8	—	**22 790**	**21 517**	16 920 620 (*sächliche Bauleitung*) 3 776 (*innere Einrichtung*)	58,3	9,4	—	—	201	—	Putzbau; Sockel Bruchsteine. Falzziegeldach.

1	2	3	4		5	6	7	8	9		10				11		12	13
Nr.	Bestimmung und Ort des Baues	Regierungsbezirk	Zeit der Ausführung		Grundriß des Erdgeschosses und Beischrift	Bebaute Grundfläche im Erdgeschoß	Gesamtrauminhalt des Gebäudes	Anzahl und Bezeichnung der Nutzeinheiten	Gesamtkosten der Bauanlage nach		Kosten des Hauptgebäudes (ausschl. der in Sp. 11 u. 12 aufgeführten Kosten) nach der Ausführung				Kosten der Nebengebäude	Kosten der Nebenanlagen	Kosten der sächlichen Bauleitung	Bemerkungen
			von	bis					dem Anschlage	der Ausführung	im ganzen	für 1 qm	für 1 cbm	für 1 Nutzeinheit				
						qm	cbm		ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	
	XVIII. Hochbauten der Wasserbauverwaltung.																	
	A. Dienstgebäude.																	
1	**Küstrin,** Bauhof, Werkstattgebäude	Frankfurt	07	11	1 = Schiffbauerei, 2 = Schlosserei, 3 = Schreibstube, 4 = Akkumulatorenraum, 5 = Lokomobilenraum, 6 = Schmiede.	587,8	3467,8	—	**71 835**	**72 763**	20 460 21 330 (*innere Einrichtung einschl. Maschinen*) 5 950 (*tiefere Gründung*) 1 182 (*Abbruch alter Gebäude*)	34,8	5,9	—	8189 (*Magazingebäude*) 10199 *Geräteschuppen*	2186	3267	Ausgemauertes Holzfachwerk (1/2 Stein stark), Fache geputzt. Doppelpappdach.
	B. Dienstwohngebäude.																	
2	**Labiau,** Wasserbauamt	Königsberg	08	09	1 = Kommissionsraum, 2 = Sekretär, 3 = Vorstandsbeamte, 4 = Baumeister, 5 = Waschraum, 6 = Registratur, 7 = Kanzlei, 8 = Techniker, 9 = Zollerheber. Im K.: Aktenraum, Waschküche, Vorratsräume. „ I.: Dienstwohnung des Vorstandsbeamten. „ D.: 1 Stube, Mädchenkammer.	332,9	3259,1	—	**68 000**	**67 225**	49 298 17 315 (*tiefere Gründung*)	148,0	15,1	—	—	—	612	Ziegelrohbau mit Putzflächen; Fundamente aus Beton auf Pfahlrost. Ziegelpfannendach.

Buchdruckerei des Waisenhauses in Halle a. d. S.




POLITECHNIKA
BIBLIOTEKA
GŁÓWNA
WROCŁAWSKA

